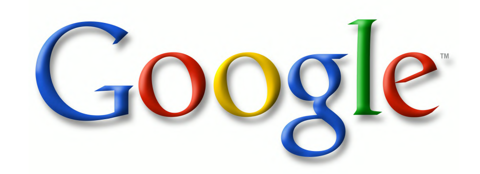


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

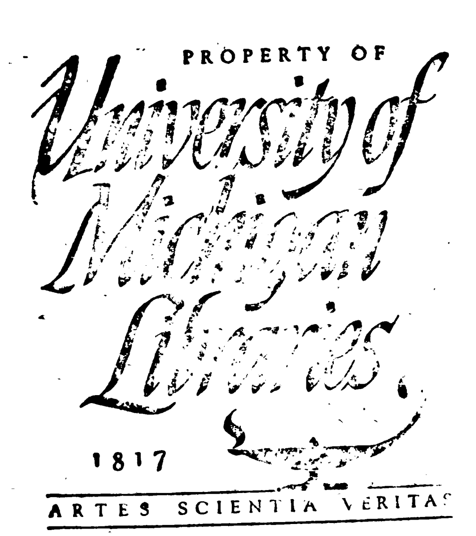
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Österreichische botanische Zeitschrift

Digitized by Google

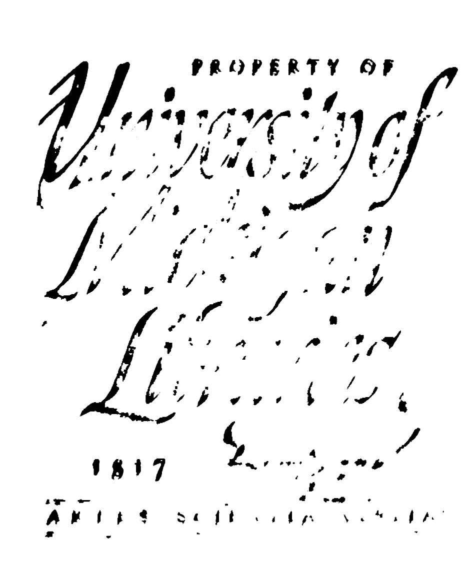


Digitized by Google

NB. Seiten 272 bis 313 sind irrigerweise mit 171 bis 213 paginiert.

[illegible]

Digitized by Google



Digitized by Google

NB. Seiten 272 bis 313 sind irrigerweise mit 171 bis 213 paginiert.

Digitized by Google

Digitized by Google

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Mit

Original-Beiträgen

von

Alefeld, Bayer, Bentzel-Sternau, Celakowsky, Cohn, Ebner, Engler, Grundl, Hegelmaier, Heldreich, Hinterhuber, Hohenacker, Holzinger, Huter, Janka, Josch, Junger, Juratzka, Kanitz, Keck, Kerner Ant., Kerner Jos., Körnicke, Krasan, Krzisch, Lagger, Landerer, Leonhardi, Loser, Luerssen, Makowsky, Maly, Milde, Monheim, Müller, Nave, Pavai, Pichler, Reichardt, Sauter, Schideck, Schiller, Schneller, Schur, Schweinfurth, Senoner, Steffek, Tommasini, Uechtritz, Vulpius, Wawra, Wiesner, Woldrich, Zukal, Zwanziger.

Redigirt

von

Dr. Alexander Skofitz,

Magister der Pharmacie, der kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer Gelehrten-Gesellschaften Mitglied.

XIII. Jahrgang.

(Mit 3 Lithographien.)

Wien 1863.

Verlag von C. Gerold.

Digitized by Google

Science Library
QK
1
.029
v. 13

Druck von C. Ueberreuter in Wien.

Digitized by Google

Science Lib.
Ref.
Rechinger
1.3.55
88826

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 1.

XIII. Jahrgang. WIEN. Jänner 1863.

Gallerie österreichischer Botaniker.

VI.

Ludwig Haynald.

(Mit einem Porträt, lithogr. von E. Kaiser.)

Haynald wurde zu Szécsény, einem Marktflecken des Neograder Comitates, am 3. Oktober 1816 geboren. Sein wissenschaftlich gebildeter Vater hegte auch grosses Interesse für die Naturwissenschaften, er beschäftigte sich in seinen freien Stunden mit Botanik und Lepidopterologie und wusste die Neigung seiner Kinder schon frühzeitig dem Naturstudium zuzuwenden, sowie er überhaupt der Erziehung derselben die grösste Sorgfalt widmete, auch ihre Studien, begünstigt von glücklichen Verhältnissen, stets und allenthalben überwachte.

So geschah es, dass Haynald, während er noch die Elementarklassen in seinem Geburtsorte bis zum Jahre 1824 besuchte, und später, als er in Waizen und Pesth die ersten Jahrgänge des Gymnasiums absolvirte, sich bereits unter väterlicher Anleitung kleine Sammlungen von Naturgegenständen zusammenstellte. Eine besondere Vorliebe jedoch fühlte Haynald für die Pflanzenwelt, und schon im Jahre 1826, mit *Galanthus nivalis* beginnend, legte er sein

Digitized by Google

erstes Herbarium an, wobei er sich mit einem einzigen botanischen Werke („Diószegi-Fazekas. Magyar Füvesz-Könyv“, in Debrezin erschienen) zu behelfen wusste. Jene damals gesammelten Pflanzen befinden sich noch in dem dermaligen grossen Herbarium des Bischof Haynald als Repräsentanten des botanischen Fleisses eines zehnjährigen Kindes.

Nur zu bald für die Neigung Haynald's wurde dessen botanische Thätigkeit, wenn auch nicht gänzlich aufgehoben, so doch bedeutend beschränkt und zwar von Seite seines Vaters selbst, der im Jahre 1827 sämmtliche von Haynald gesammelte Pflanzen in Verwahrung nahm, als bei dem sich immer steigernden Eifer des Knaben zur Botanik, eine Vernachlässigung der Berufsstudien zu befürchten stand.

Inzwischen excellirte Haynald als Gymnasialschüler und wurde in Folge dessen von weiland Primas Kardinal Alexander von Rudnay nach Gran genommen, wo er bei den Benediktinern die sechste Gymnasialklasse studirte. Unter den Auspicien desselben Kirchenfürsten hörte er die philosophischen Studien zu Pressburg und Tyrnau und wurde als Theologe dem Pazmaneum in Wien einverleibt; eine der grössten Auszeichnungen, deren ein ungarischer Kleriker überhaupt theilhaftig werden kann. Im Frintaneum bei den Augustinern in Wien bereitete sich Haynald zu seinen Rigorosen vor und wurde sodann, im Jahre 1840, an der Universität Wien zum Doktor der Theologie promovirt, nachdem er schon einige Jahre früher die Priesterweihe erhalten hatte.

Im Jahre 1841 kehrte Dr. Haynald nach Ungarn zurück, wo er anfänglich durch sechs Monate als Kaplan zu Pesth und durch weitere sieben Monate als solcher in Ofen fungirte. Aber schon ein Jahr später bekleidete er als Professor die Lehrkanzel der theologischen Encyclopädie in Gran. Zu dieser Zeit, in den Jahren 1845 und 1846 benützte er die Ferien zu grösseren Reisen durch Deutschland, Belgien, England, Frankreich und die Schweiz. Nach dem Tode des Fürstprimas Kopácsy, welcher im Jahre 1847 starb, ist Haynald Sekretär des Graner General-Vicariats, später aber Kanzler des Graner Erzbisthums geworden, in welche Zeit auch seine Ernennung zum k. k. Titular-Hofkaplan fällt. Bei der Installirung des jetzigen Primas wurde Haynald zum erzbischöflichen Kanzlei-Direktor und am 9. September 1851 zum Coadjutor mit Nachfolgerecht des greisen Nikolaus von Kovacs, Bischofs von Siebenbürgen ernannt. Am 15. August 1852 zum Bischof von Hebron i. p. c. consecrirt, begab sich Haynald bald nach seiner bischöflichen Weihe nach Karlsburg, um das Coadjutorsamt anzutreten, als der schon am 15. Oktober erfolgte Tod seines Bischofs ihn auf den Thron des siebenbürgischen Bisthums setzte. Im Jahre 1854 ernannte S. M. der Kaiser den Bischof zum wirklichen geheimen Rath.

Die schweren bischöflichen Berufspflichten einerseits und eine durch seine hohe geistliche Stellung bedingte Zurückgezogenheit andererseits weckten in Bischof Haynald den Drang nach einer

Digitized by Google

einer entsprechenden Erholung. Geleitet von seinen umfangreichen Kenntnissen, vielleicht auch von den Jedem so theuern Erinnerungen an die glücklichen Jahre der frühen Jugend, suchte und fand Haynald jene Erholung in einem gründlich betriebenen Studium der Botanik. Allein wie karg selbst diese Zerstreuung (wenn man die ernste Pflege einer Wissenschaft wohl so nennen darf) dem von Berufsgeschäften übermässig in Anspruch genommenen Bischofe zugemessen ist, erhellet aus der nachfolgenden Stelle eines Schreibens an den Redakteur der botanischen Zeitschrift, als derselbe Haynald's gediegene botanische Kenntnisse im Interesse der Wissenschaft und seines Journales verwerthen wollte und den hohen Botaniker zu wissenschaftlichen Beiträgen für das letztere einlud, worauf der Bischof, datirt vom 4. Mai 1855, antwortete: „Ihr reichhaltiges Blatt mit Artikeln bedenken?! *Post exactos tyrocinii episcopalis annos* würde ich mich wohl daran betheiligen, — aber jetzt gehört noch alle meine Zeit und Tinte der Kirche und dem Staate — mir und meiner lieben Botanik kaum dann und wann ein erspartes Stündchen in dunkler Nacht.“

Wie aus diesen Worten zu entnehmen, verblieben seinem Studium der Botanik nur einige Nachtstunden und diese gewiss nur in den Wintermonaten. Günstiger dagegen seiner Vorliebe zu den Pflanzen erwiesen sich bisher des hohen Priesters Berufspflichten im Sommer, denn die während einer zehnjährigen Amtsthätigkeit nach allen Richtungen unternommenen zahlreichen Pastoralreisen führten ihn auch nach allen Gegenden Siebenbürgens, sie machten ihn mit den herrlichen Thälern und blumenreichen Bergen des in naturwissenschaftlichen Beziehungen so sehr interessanten Landes vertraut und gaben ihm die erwünschte Gelegenheit die lieblichen Kinder Florens auf und an den Wegen seines bischöflichen Wirkens zu pflücken. Freilich wurden diese Wege den Pflanzen zu Liebe mitunter auch verlängert, denn angelangt bei einer botanisch wichtigen Lokalität liess Bischof Haynald nicht selten seinen Reisewagen die gerade Strasse ziehen, während er selbst botanisirend auf Umwegen so manchen Berg überschritt, manches Thal durchzog oder Wälder, Fluren, Auen und Sümpfe durchforschte. Die dabei gewonnene Pflanzen-Ausbeute wurde ausserdem noch alljährlich durch einzelne grössere Exkursionen auf die blumenreichen Alpen Siebenbürgens ergänzt.

Doch nicht allein in Siebenbürgen und bei sich darbietender Gelegenheit in Ungarn sammelte Haynald, im Gegentheile auf keiner seiner vielen Reisen vergass er der Pflanzen und brachte aus allen von ihm bereisten Ländern selbst gesammelte Vertreter ihrer Floren mit. So namentlich aus Italien, das er im Laufe von vier Jahren zweimal besuchte. Das erstemal im Jahre 1859, wo er sowohl das Festland als auch Sicilien botanisch bereiste, dabei die ihm sehr viel Genuss verschaffende Bekanntschaft von Gussone in Neapel, Todaro in Palermo und Tommasini in Triest machte und eine reiche Ausbeute an Pflanzen, namentlich an sicilianischen,

Digitized by Google

heimführte. Seine zweite Reise nach Italien unternahm Bischof Haynald im Sommer 1862 und botanisirte dabei hauptsächlich in der Umgegend von Rom, in welcher Stadt er durch einige Zeit verweilte und zwar als Mitglied der Versammlung des gesammten Weltepiskopats, an deren Arbeiten er sich eifrig betheiligte, oder, wie es die politischen Blätter jener Tage berichteten, sich an den Vorgängen der Versammlung auf eine hervorragende Weise bethätigte. Während dieser Zeit wurde Haynald auch mit dem Pharmaceuten Rolli, der ersten botanischen Celebrität Rom's bekannt. Im Jahre 1861 sammelte der Bischof bei Teplitz in Böhmen, häufig in Gesellschaft zweier anderer ebenfalls in jenem Badeorte anwesender tüchtiger Botaniker, des biederen Dechantes Karl, einer sehr liebenswürdigen Persönlichkeit und des Pfarrers Hampl, eines ausgezeichneten Kenners der Teplitzer Lokalflora.

Auf diese Weise brachte Haynald schon mit selbst gesammelten Pflanzen ein bedeutendes Herbarium zusammen, zu welchem wohl die Flora von Siebenbürgen und Ungarn das meiste Contingent lieferte, dem es aber auch nicht an einer würdigen Vertretung anderer selbst ausländischer Florengebiete fehlte. Eine erhebliche Vergrösserung erhielt dieses ursprüngliche Herbarium durch den Ankauf der von Dr. Heuffel nachgelassenen Sammlung, in welcher sich zwar die universale Flora durch ihren Umfang und durch Originalexemplare der ersten botanischen Autoritäten Europa's auszeichnet, dagegen sich die Flora des Banates leider sehr defectiös erwies, indem ihr eben die kritischen Pflanzen fehlen, welche Lückenhaftigkeit eine natürliche Folge der von Heuffel geübten Freigebigkeit sein dürfte. Ferner befinden sich dem Herbarium Haynald's einverleibt die von Kovats in früheren Jahren herausgegebenen Centurien österreichischer Pflanzen und Dr. Rabenhorst's Kryptogamen-Sammlungen. Durch zahlreiche Verbindungen mit anderen Botanikern wurde das Herbarium ebenfalls erweitert und mit Original-Exemplaren bereichert, so von Czetz, Döhler, Fuss, Gärtner, Gussone, Heufler, Hinteröcker, Huguenin, Jabornegg, Janka, Lagger, Oberleitner, Pappa-Fava, Pittoni, Recker, Rolli, Skofitz, Todaro, Wolff und vielen andern. Stets aber war Bischof Haynald auch bereit, ihm zugekommene Pflanzensendungen auf die liberalste Weise mit sonst sehr schwer zu erlangenden siebenbürgischen Pflanzen zu erwiedern.

Die botanische Bibliothek Haynald's entspricht vollkommen der grossen Vorliebe zur Wissenschaft und den ausgedehnten botanischen Kenntnissen ihres Besitzers. Sie umfasst die besten und kostbarsten Werke über alle Zweige der Botanik.

Zu Ehren unseres hohen Botanikers wurden einige neu aufgestellten Pflanzenarten mit seinem Namen bezeichnet, so nannte Janka eine *Anthemis: A. Haynaldi* (Oesterr. botan. Wochenblatt, 1856, Seite 1), Schur eine *Sesleria: S. Haynaldiana* (Zool.-botan. Ver. 1856, Seite 207), Heuffel ein *Colchicum: C. Haynaldi* (Oesterr. botan. Zeitschrift, 1858. Seite 135. Heuff. Fl. Ban. Seite 177),

Digitized by Google

endlich Stur eine *Draba: D. Haynaldi* (Oesterr botan. Zeitschrift 1861, Seite 186).

Der Name Haynald wurde in unsern politischen Krisen der letzten Jahre, das ist seit dem 20. Oktober 1860, oft genannt, und wo gibt es einen in solcher Sphäre beachteten Namen, der nicht ebenso oft verklärt als angefeindet worden wäre; preiswürdig aber derjenige, dessen vollste Ehrenhaftigkeit in den leidenschaftlichen Ergiessungen politischen Haders von allen Parteien anerkannt wird, von keiner angegriffen viel weniger bemakelt werden kann. Haynald's politische Thätigkeit begann in den die ersten Regungen des neu erwachten konstitutionellen Lebens in Siebenbürgen bildenden Konferenzen zu Karlsburg, welche auf höchste Anregung in seiner bischöflichen Residenz im Februar 1861 abgehalten wurden. Sie fand eine glänzende Fortsetzung auf dem ungarischen Landtage, wo Haynald in einer vielbesprochenen siebenviertel-stündigen Rede mit dem Wahlspruche „Loyalität gegen die Dynastie, Festhalten an der gesetzlichen Basis des Thrones und des konstitutionellen Lebens und Bekämpfung jedweder revolutionären Tendenzen," für die Union Siebenbürgens mit Ungarn plaidirte. Eine weitere Entwicklung fand endlich seine politische Thätigkeit im siebenbürgischen Gubernium, dessen erster Rath der Bischof von Siebenbürgen ist.

Katholischer Kirchenfürst in der ganzen Bedeutung des Wortes ist Bischof Haynald als solcher streng aber gerecht, milde, gütig und wohlwollend als Priester, theilnahmsvoll und hilfreich gegenüber menschlichem Unglücke, liebenswürdig im persönlichen Umgange. Fremde wissenschaftliche Verdienste würdigend und anerkennend als Gelehrter, ist er auch stets bereit wissenschaftliche Bestrebungen anzuregen, aufzumuntern und zu fördern. Das ungarische National-Museum in Pesth, das siebenbürgische National-Museum in Klausenburg, der siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, die zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien, zählen ihn zu einem ihrer ersten Mäcenen,; ebenso der botanische Tauschverein in Wien, dem er bereits gegen 6000 Exemplare der seltensten Pflanzenarten Siebenbürgens ohne jedweden Gegenanspruch mit dem Bedeuten zugewendet hat, dass er durch diese Pflanzen die Flora Siebenbürgens bekannt zu machen und deren Sprösslinge unter den Botanikern verbreitet zu sehen wünsche. Seine Vorliebe zur heimischen Flora bestimmte auch den hohen Botaniker zu der dankwürdigen Erklärung, dass er die Publikation eines Werkes über die Flora von Siebenbürgen erhehlich unterstützen wolle, wenn sich Ein Botaniker Siebenbürgens zur Abfassung eines solchen finden sollte, welche Erklärung Haynald dem Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt zukommen liess.

Doch nicht allein die Botanik, sondern überhaupt alle Wissenschaften erfreuen sich seiner hohen Protektion und vielfach sind die Begünstigungen, welche der Bischof im Interesse derselben verschiedenen Anstalten schon angedeihen liess. Den siebenbürgischen Museumsfond dotirte er mit 2000 fl. und spendete dem Museum zur

Digitized by Google

zur Anschaffung der Marko'schen Gemälde 200 fl.; die Sternwarte in Karlsburg stattete er mit einem Teleskop im Werthe von 500 fl. aus; einer Preisfrage des siebenbürgischen Nationalmuseums, betreffend die Geschichte Siebenbürgens aus der Zeit der Römer, widmete er 300 fl.; die Mittelschule in Karlsburg beschenkte er mit einer Insektensammlung, die er um den Preis von 630 fl. ankaufte; zur Herstellung des Museums-Parkes in Pesth steierte er 400 fl. bei, u. s. w.

Seine besondere Aufmerksamkeit widmet Bischof Haynald den Lehr- und Erziehungsanstalten in Siebenbürgen und bereits förderte er dieselben mit vielfältigen Opfern an Zeit und Gut zu einem früher nie erreichten Aufschwunge. Die Karlsburger Mittelschule verdankt ihm eine neue Aera, sie verdankt ihm ihre Ergänzung auf acht Klassen, so wie den Besitz ihres Gebäudes; das katholische Gymnasium zu Kanta verdankt ihm seine Wiederherstellung und eine Spende von 6000 fl. Er richtete die Mädchen-Erziehungsanstalt der Ursulinerinen zu Hermannstadt zweckentsprechender ein, stattete sie mit einer Stiftung von 14.000 fl. aus und lässt ihr jährlich eine Beisteuer von bis 500 fl. zukommen. Er errichtete zu Karlsburg eine neue Mädchenschule und verwendete dazu über 25.000 fl., zu gleichem Zwecke an zwei andern Orten 4000 fl. Zahlreich sind die Anstalten, die er zur Förderung der Volkserziehung mit Beträgen bis über 8000 fl. beschenkte. Seine Bemühungen in dieser Richtung krönte er aber durch die Begründung eines Institutes, welches dem Lande, namentlich aber der katholischen Bevölkerung und der ungarischen Nationalität desselben stets ein Denkmal bischöflicher Munifizenz bleiben wird. Dieses Institut besteht in einer Mittelschule, einer Präparandie und einer Elementarschule zu zu Csiksomlyó. Der Bischof rief es ins Leben, indem er an die Székler des Landes eine oberhirtliche Aufforderung zu Beiträgen für dasselbe erliess, ihnen ans Herz legend, dass die Bewegung auf wissenschaftlichem Boden einer der wichtigsten Faktoren zur Selbsterhaltung und zum Fortschritte einer Nation sei; zugleich machte er sich anheischig auf jede eingehende Summe von 10.000 fl. seinerseits 1000 fl. zu zahlen. Die Gründung der drei Schulen sollte 134.000 fl. in Anspruch nehmen, als 80.000 fl. gezeichnet waren, legte Haynald dem Betrage 12.000 zu, um dem Lande die Wohlthat des Institutes nicht zu lange vorenthalten zu müssen.

Mehr als vielleicht jedem andern der früheren Bischöfe Siebenbürgens verdankt die Diöcese der väterlichen Obsorge Haynald's. Nach der „Tanodai Lapok", einer in Pesth erscheinenden Zeitschrift, welche eine detaillirte Uebersicht aller zur Förderung der Kirche und Schule von Bischof Dr. Ludwig Haynald in den Jahren 1852 bis 1861 geleisteten Wohlthätigkeiten und Stiftungen veröffentlichte, verbesserte er die meisten Benefizien seines Klerus und vertheilt jährlich gegen 1000 fl. an ärmere Pfarrer; er dotirte acht Pfarreien mit Stiftungen von je 2100 fl.; er erhöhte den Pensionsfond für emeritirte Priester um beinahe 5000 fl. und vermehrt ihn fort-

Digitized by Google

während durch alljährliche Gaben; er stiftete ein Knabenseminar zur Heranbildung würdiger Priester, dem er 19.000 fl. widmete und vermehrte die siebenbürgischen Stiftungsplätze am Pazmaneum in Wien. Als sich eine katholische Gemeinde zu Holzmengen gründete, liess er derselben eine Kirche, ein Pfarrhaus und ein Schulgebäude aufbauen und dotirte Pfarre, Kirche und Schule mit 17.000 fl. Besonders lässt sich Bischof Haynald die Erhaltung der Gotteshäuser angelegen sein und er verwendet bedeutende Summen auf die Renovirung verfallender oder auf die Vervollständigung mangelhaft ausgestatteter Kirchen. So lässt er unter andern den Dom von Karlsburg, ein ausgezeichnetes Denkmal kirchlicher Architektur gründlich restauriren und hat bisher zu diesem Zwecke bereits über 12.000 fl. verwendet.

Excellenz Dr. Ludwig Haynald, Bischof von Siebenbürgen, ist seit dem Jahre 1859 dem heilgen römischen Stuhle assistirender Prälat und Comes Romanus; seit Juni 1862 adeliger Bürger der Stadt Rom; seit 1854 Ehrenhalber Collegiatum membrum der theologischen Fakultät an der Universität zu Pesth; er ist Ehrenmitglied der „Societa Zoofila" zu Triest; Protektor des katholischen Musikvereines zn Hermannstadt und Direktor aller katholischen Lehr-, Erziehungs- und Wohlthätigkeits-Anstalten in Siebenbürgen.

Wien, im December 1862.

Dr. Al. Skofitz.

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. H. Wawra und Franz Maly,

beschrieben

von Dr. Heinrich Wawra, k. k. Fregattenarzt.

XVIII. Canna polyclada.

Tripedalis; folia ampla, ovata, basi rotundata, in petiolum breviter producta; panicula effusa, ramis elongatis virgatis, patulis; bractearum externa vaginans producte acuminata, opposita intra axillaris (foliolum rami primordiale) obtusa, triente ea brevior. Calycis foliola lanceolata obtusiuscula vel obtusa. Corollae plus $2^1/_2$ pollicaris fusco-rubentis tubus gracilis calyce sublongior, limbi laciniae lanceolato-sublineares acutae, inaequales, tertia reliquis quadrante minore. Staminodiorum petaloideorum bina corollae laciniam breviorem aequantia late linearia obtusa coccinea, tertio (labello) cum stamine fertili homomorpho corollae limbum aequante, acutiusculo basi lutea fusco-maculato.

Digitized by Google

In collibus apricis prope Rio Janeiro.

Falia $1^1/_2$ *pedalia* 8 *poll. lata ovata, acuta, basi rotundata in petiolum breviter producta subaequabiliter multistriata. Panicula bipedalis ac longior, effusa, ramis virgatis dichotomis, in sicco angulatis, bruneis. Bractearum quamlibet dichotomiam stipantium extima (primi ordinis) vaginans lanceolata tripollicaris ac longior, longe attenuata acuta; binae reliquae (secundi ordinis) ramo axillari ima basi insertae, ea dimidio et ultra breviores, obtusae in sicco basi solutae cumque primaria labentes. Flores in rhachi* 6—3 *pollicaris semissi superiore remote spicati, solitarii subsessiles, bractea* 4 *lin. longa aut breviore latissime ovata, rotundata pruinosa suffulti. Calycis foliola* 6—8 *lin. longa lanceolata obtusiuscula vel obtusa, pruinosa, persistentia. Corollae fusco-rubentis tubus vix lineam latus, calycem plerumque subsuperans; limbi laciniae inaequales, binis aequalibus 2 pollices longis, lineari-lanceolatis, concavis, acuminatis, tertia triente breviore, angustiore, plana. Staminodia petaloidea, bina aequalia corollae laciniam breviorem aequantia lingulata, obtusa, coccinea, tertium (labellum) cum stamine fertili limbo aequilongum, purum recurvum, acutiusculum, apice coccineum, basin versus lutescens et maculis obscuris pictum; staminis appendix petaloideus, labello conformis. Stylus apice rotundatus, staminodia breviora subsuperans. Ovarium oblongo-globosum, pisi magnitudine, glandulis elongatis confertissimis arcte obsitum, ovalis* 10 *in quovis loculo biseriatis, subreniformibus, subsessilibus.*

Trotz der ungemeinen Schwierigkeiten, welche der Bestimmung, namentlich getrockneter *Canna*-Arten, entgegenstehen, wagte ich es doch unsere Pflanze als eine Species hinzustellen; denn sie zeichnet sich durch ihre schlanken wiederholt verzweigten Rippenäste und ihre breiten entschieden eiförmigen Blätter aus; Merkmale, welche in Verbindung mit dem oben beschriebenen Blüthenbau, meines Wissens wenigstens, keiner bis jetzt bekannten *Canna* zukommen. Der Blüthenbau an und für sich ist jenem von *C. molymorpha?* Bouché (ex herb. vindob. *C. leptochyla?* Bouche) analog.

XIX. *Heliconia pendula.*

Planta $1^1/_2$ *orgyalis scapo (narante hortulano* Maly) *simplicissime florigero-ramoso, ramis inter folia suprema exsertis, pendulis, flexuosis, velutinis. Spathae distichae, e basi auriculato-ovata lanceolatae, conduplicatae, patentissimae, demum a basi refractae, infra medium velutinae, superne glabrae. Flores pedicellati, singuli bractea ovato-lanceolata acuta, demum irregulariter fissa fulti. Perigonii foliola subaequilonga, exteriorum majore naviculari, lanceolato, binis reliquis duplo latiore, interioribus in tubum usque ad basin fere hinc fissum coalitis, limbo semitrifido; Stamen rudimentarium lanceolatum, stipitatum. Stylus apice incurvus,*

Digitized by Google

stigmate sexfido connivente. Baccae exsuccae, metallico-cyaneae, seminibus torulosis.

Ilheos sylvarum primaevarum incola.

Folia (monente hortulano Maly) 6—8 *pedalia, petiolis basi* 4 *poll. latis convolutis, caulem mentientibus, lamina petiolum duplo superante,* 5 *poll. lata. Scapus ramosus (!) ramis* 4 — 5, *intra petiolorum vaginas oriundis, simplicissimis, inter foliorum laminas emergentibus, pendulis aphyllis,* 3 —2 *pedalibus, pennam anserinam crassitie superantibus, teretibus, in sicco fusco-purpureo-velutinis, triente superiore florigeris, ab hinc inter bracteas spathaceas valde flexuosis, ad nodos nonnihil incrassatis. Spathae exacte distichae, infimae* 2 *poll. ab invicem remotae, apicem versus sensim ad poll. unum approximatae, mox patentissimae demumque refractae, infimae* 6- *superiores sensim* 3 *poll. longae, rigidae, incurvae, naviculari-complicatae, e basi late ovata auriculata margine plicatula pollicem circiter lata lanceolatae; acutae, fusco-purpureae, dorso basi velutinae apice intusque leves; spatha ultima reliquis minor, porrecta, sterilis. Flores* 10—12 *e spatharum axilla emergentes, flavescentes, pedicellati; singuli fulta bractea bipollicari ovato-lanceolata apice incurvulo acuta glabra flavo-viridi persistente demum scariosa et irregulariter fissa; pedicellis* 4—5 *lin. longis, glabris. Perigonii foliola inaequalia biseriata,* 2 *exterioribus lateralibus, linealibus* 18 *lin. longis lineamque latis longe acutatis, teneris, interiore (bracteae opposito) rigidulo* 20 *lin. longo lateralibus triplo latiore; foliolorum interiora tria usque ad mediam fere longitudinem inter se connata in tubum hinc usque ad basin fere fissum conniventia, linearia, acuta, exterioribus aequilonga. Stamina* 5 *cum rudimentario sexto, filamentis basi dilatatis ibique in cupulam perigonii tubo adnatam coalitis, quadrante inferiore varie tortis, filiformibus, pollicaribus, antheris linearibus semipollicaribus basifixis, loculis angustissimis, connectivo latiusculo longitudinaliter intus adnatis; staminis sexti rudimento tubi perigonii fissurae opposito paullulum profundius cum filamentis connato,* ½ *poll. longo, e basi stipitiformi angusta lineam longa ovato-lanceolato, acuminato, torto. Stylus triqueter, glaber, perigonio aequilongus, apice subincrassato incurvus, perigonii foliolum majus spectans. Stigma capitatum, stylo vix crassius,* 6 *lobum, lobis conniventibus acutis intus papillosis. Ovarium cylindricum obtuse trigonum,* 3 *lin. longum, glabrum, triloculare, loculis monospermis, ovulis funiculo brevissimo in loculi fundo affixis. Fructus bacoati, pericarpio demum exsucco membranaceo, globosi, leviter trisulci, pisi magnitudine, apice perigonii lapsu cicatrice orbiculari depresso notati, cyanei, nitidi trispermi. Semina ovalia, compressa, torulosa, basi caruncula praedita; embryo teres angustus, in axi albuminis inclusus.*

Dieses prachtvolle Gewächs zeichnet sich vor allen andern Heliconien, ja sogar vor allen bis jetzt bekannten Musaceen, durch den Umstand aus, dass sich der Schaft in lange Aeste zertheilt. Der Musaceenschaft entwickelt gewöhnlich an seiner Spitze eine

Digitized by Google

Anzahl gedrängter oder entfernt von einander stehender Blüthenscheiden, deren jede ein sitzendes Blüthenbüschel birgt; nur die hochstämmigen Uranien verzweigen sich in der Art, dass aus den Achseln einzelner Blätter kurze dicht mit Blüthenscheiden bedeckte Kolben hervorwachsen. — Unsere Pflanze hat keinen eigentlichen Stamm, sondern die Blattstiele drängen sich zu einem Scheinstamm zusammen wie bei der Gattung *Musa*, aber der zur Blüthe gelangende Terminaltrieb theilt sich in mehrere lange, schlanke herabhängende Aeste. (Vielleicht erfolgt die Verzweigung in der Art, wie bei den in unsern Gewächshäusern kultivirten Strelizien, bei welchen abnormer Weise aus einer Blüthenscheide statt einem Blüthenbüschl ein langer Ast hervorwächst, der wieder Blüthenscheiden trägt.) Ueber die Art und Weise der Verzweigung, nämlich ob die Aeste durch Bracteen gestützt — wie weit entfernt sie von einander sind etc., darüber sind wir leider im Unklaren, indem Herr Maly beim Einsammeln (der Aeste) unserer Pflanze sich über diese Verhältnisse zu instruiren vergass. Auch die Blätter konnte ich nur nach den Angaben Maly's beschreiben.

Wien, den 16. December 1862.

Beiträge zur Malvaceenkunde

Von Dr. Alefeld.

De Candolle in seinem prodr. I. 443 führt in der Gattung *Pavonia* die Cavanilles'sche *Pavonia leptocarpa* mit Fragezeichen für die Gattung auf, ja sagt selbst: „an Hibisci spec. ob stylos 5." Dazu sind mir bei meinen Malvaceenstudien zwei weitere Arten vorgekommen, die bei einem Pavonienhabitus nur 5 Griffel und nach den unreifen Früchten zu schliessen, keine Polykarpellkapsel, sondern Monokarpellfrüchtchen (Karyopsen oder Schläuche) besitzen. Da diesen 3 Malvaceen das physiologisch gewiss wichtige für die Ureneen entscheidende Merkmal abgeht, doppelt so viele Griffel zu bilden, als Karpelle vorhanden sind, aber auch wegen ihrer Frucht nicht zu den Hibisceen gebracht werden können, so lassen sie sich nach dem von mir vorgeschlagenen Malvaceensysteme nur in die Subordo *Sideae*, Tribus *Malvastridae* einreihen. Daselbst lassen sie sich keiner bisher bestandenen Gattung beigeben, indem sie sich von Allen der Tribe durch ihre 5 Griffel und die stark papilligen Narben auszeichnen. Ich stehe daher nicht an, sie zu einer eigenen Gattung zu vereinigen.

Diplopenta g. n. (bisher zu *Pavonia* gezählte Arten.)

Hülle aus 5—12 borstlichen oder linealen bleibenden Blättchen; Kelch die Knospe deckend bis zur Blüthenentfaltung; Korolle ausgebreitet, in den Achseln ungebärtet; Staminalröhre säulen-

Digitized by Google

förmig mit vielen freien Filamentenenden im oberen Theile; Griffel 5, Narben köpfig, stark papillig; Frucht 5 sich lösende, geschlossene unbewehrte einsamige Karpelle; Würzelchen unten. — Sträuchlein mit kleinen nicht gelappten aber gesägten oder gezähnten Blättern und geknäulten oder einzeln stehenden ziemlich kleinen rothen Blüthen. — Ost- und Westindien.

1. *D. odorata* (*Pavonia odorata* Willd. sp. III. p. 837). Alles klebend-pubescirend; Blätter herz-rundlich, doch bespitzt, jederseits mit 4—5 subtilen Zähnchen; Blattstiel so lang und länger als die Spreite; Blüthen einzeln, ihr Stiel viel länger als das Blatt; Hülle 10—12blättrig, mehr als doppelt so lang als der Kelch; Antheren 12—15. — Ostindien.

2. *D. pedunculosa* sp. n. Fast kahl, lupisch etwas rauh; Blätter rein eiförmig spitz, gekerbtgesägt, länger als der Blattstiel; Blüthen einzeln, das Blatt fast doppelt überragend; Hüllblätter 10, den Kelch wenig überragend; Antheren 30—40. — Blatt bis 12 L lang bis 7 L. breit, pedunc. bis 3 Zoll lang. Blüthe 5 L. lang, Hülle 4 L. lang, Kelch gut 8 L. lang. — Ostindien.

Die Pflanze war als *Pavonia zeylanica* Willd. bestimmt, aber eine Vergleichung mit echten Exemplaren dieser Pflanze ergab mir folgende Unterschiede:

Pavonia zeylanica.	*Diplopenta pedunculosa.*
Griffel und Narben 10.	Griffel und Narben 5.
Stengel und Hüllblätter langborstig.	Stengel und Hüllblätter fast kahl (nur lupisch etwas rauh).
Blätter 5theilig, die Theile mit 1—3 groben Zähnen.	Blätter rein eiförmig, gesägt-gezähnt.

3. *D. leptocarpa* (*Pavonia leptocarpa* Cav. Diss. 6. p. 351. — Urena lept. L. f. suppl. 508). Blätter lancett, gesägt; Blüthen sitzend, geknäult; Hülle 5blättrig. — Surinam.

Diese Pflanze, die ich noch nicht sah, wäre also von den beiden vorigen durch die sitzenden geknäulten Blüthen und die nur 5 Blättchen der Hülle leicht zu unterscheiden.

In der Tribe der Abutiliden kann die Gattung *Modiola* ihren von Mönch gegebenen und erst von Adr. Jussieu und Endlicher reactivirten Namen nicht behalten, da die bekannte gleichnamige Mollusken-Gattung Lamark's längst und stark in Uebung ist und sich, da usus tyrannus ist, nicht mit Erfolg mehr ändern liesse. Um an den Mönch'schen Namen wenigstens zu erinnern, möchte ich vorschlagen, sie:

Modanthos nom. nov. (*Modiola* Mö.)

zu benennen. Gattungscharacter, siehe Endlicher gen. pl. p. 981. Die nächststehende Gattung ist *Wissadula* Med. Verschieden von *Modanthos* durch die Fünfzahl der Karpelle, den Mangel des innern zungenf. Querfortsatzes und die Zweisamigkeit der oberen Abtheilung. Doch sind mir zwei *Wissadula*-Arten (früher *Abutilon*) vorgekommen, denen dasselbe Quersepiment des Fruchtfaches eigen, wie *Modanthos*. Wenn

Digitized by Google

man diese zwei Arten bei *Wissadula* belässt, was ich vorläufig für das beste halte, und nicht *Modanthos* zutheilt, so besteht letztere Gattung aus folgenden bekannt gemachten Arten, von denen einige vielleicht nur als Varietäten betrachtet werden dürften:

1. *M. reptans* (*Modiola reptans* St. Hil. fl. bras. merid. I. 212. t. 43). Südbrasilien.
2. *M. geranioides* (*Modiola geran.* Gill. in Hook. botan. misc. III. 152). Chile.
3. *M. caroliniana* (*Malva carol.* L. sp. 969. — *Modiola multifida* Mö. 620). Nordamerika.
4. *M. urticifolia* (*Malva urticif.* H. B. K. n. g. am. V. 276). Bogota.
5. *M. prostrata* (*Malv. prostr.* Cav. d. 2. t. 16. f. 3.) Montevideo.
6. *M. eriocarpa* (*Malv. erioc.* DC. pr. I. 436). Buenos Ayres Pampas.
7. *M. decumbens* (*Malv. dec.* Willd. en. 731). Südamerika.

Anlangend die Tribe der Hibisciden, so bemerke ich vor Allem, dass die Gattung *Abelmoschus*, die nach Endlicher's und Garcke's (nach briefl. Mittheilungen) Begrenzung eine gute durch den Kelch charakterisirte Gattung ist, aus nur zwei guten Arten *esculentus* und *Manihot* besteht und jede wieder aus 4 bemerkenswerthen Varietäten, indem selbst *longifolius*, der meist als Art betrachtet wird, mir durch die anderen Varietäten ebenfalls nur als solche erscheinen kann. Doch werde ich auf diese Gattung ein andermal zurückkommen.

Ich proponire hiermit noch 4 Gattungen, deren Arten bisher *Hibiscus* beigezählt wurden.

Alyogyne g. n. (Spec. *Hibisci*).

Hülle 0, Kelchzipfel lang zugespitzt, mehrmals länger als die Kelchröhre, in der Knospe nicht genau klappig; Korolle aufrecht, in den Achseln gebärtet; Staminalröhre etwa von halb Korollhöhe, in den oberen $^2/_3$ eine Menge freier Filamente abgebend; Antheren nierenf. aber das Fach ungewöhnlich lang, auf einer Seite weiter als auf der anderen herablaufend, die Klappen sehr schmal; Antherendissepiment angedeutet; Pollen rund, klein, mikroskopisch weichstachlig; Griffel 1, der Staminalröhre weit vorstehend, doch die Korollhöhe nicht erreichend; Narbe 1 kuglich, doch fein fünffurchig; Kapsel kartenfest, 4—5fächrig, länglich, zugespitzt; Fach vielsamig; !Samen borstig behaart (nicht baumwollig); Embryo malvaceen-typisch, die Cotylen sich auf der Bauchseite berührend, nicht corrugirt. — Perennirendes kahles Kraut mit Hakea-ähnlichen Blättern und einzelnen achselständigen länger gestielten grossen rothen Blüthen. — Westneuholland.

A. hakeifolia (*Hibiscus hakeaefolius* Giordons (Memoria d'una nuova Hibisco p. o. Linnaea XI. Liter. ber. p. g.). Kahl, stip. borstlich kurz; Blatt lang-pfriemlich, 3zipfelig, mit längerem Mittelzipfel;

Digitized by Google

Kelchabschnitte 4 × länger als der vereinigte Theil; Kapsel anliegend kurzhaarig; Samen braunborstig. — Am oberen Schwanenfluss auf feuchtem Boden am 14. Jan. 1840 von Preiss gesammelt.

Von *Hibiscus* ist diese Gattung durch die völlige Vereinigung der Griffel und Narben und die nicht klappig die Knospe einschliessenden Kelchzipfel verschieden, des Mangels der Hülle zu geschweigen. Offenbar lehnt sich diese Gattung nebst *Bombycidendron* am meisten an die Gossypiiden. Beide gehören aber nach ihren Antheren und Embryonen entschieden noch zu den Hibisciden. Auffallend und unter allen Malvaceen einzig dastehend ist die Blattbildung der Gattung *Alyogone*.

Triplochiton g. n. (Spec. *Hibisc.*)

Zwei grosse stipulae umfassen schlauchähnlich und an den Rändern fest filzig verklebt die Knospe sammt Hülle bis zur Blüthenentfaltung, bei der die Nähte theilweise einreissen und die Aussenhülle abfällt; Hülle aus 10 linealen an der Basis freien oder wenig verwachsenen Blättchen; Kelchzipfel klappig bis zur Blüthenentfaltung, auf dem Rücken gekielt; Korolle aussen behaart; Antheren nierenf. mit ziemlich langem Fach; Griffel verwachsen bis dicht unter den Narben; diese 5köpfig, nicht sichtbar papillig; Kapsel holzhart, ovoid, bespitzt, 5fächrig, 5klappig, nach der völligen Reife sammt Hülle und Kelch abfällig; Fach mit 2 Reihen aufsteigender Samen, die seitlich kahl sind, aber auf dem Rücken einen Kamm langer gerader steifer Borsten tragen; Embryo.... — Bäume mit grossen Nebenblättern, enorm grossen kreisrundlichen dennoch zugespitzten ganzrandigen fast ledrigen filzigen Blättern und locker rispigen borstigen Blüthenständen. — Java und Nachbarschaft.

Von *Hibiscus*, ja von allen Malvaceen durch das ganz eigene, Kelchfunction versehende Verhalten der zwei jedesmal der Blüthe unterstehenden stip. verschieden. Das Rispchen erscheint im Beginn mit mehreren Papaver ähnlichen Endknospen; wird von diesen die kelchähnliche Stipularhülle abgeworfen, so spriesst auf der einen Seite eine gestielte Blüthe auf der anderen Seite eine der ersten Knospe ähnliche Knospe, die wieder eine Blüthe und Knospe birgt etc. etc. bis endlich die Blüthenknospe nur eine Blüthe birgt.

Ich bedauere Antheren und Griffel nur im Knospenzustande und die Samen nicht völlig reif untersuchen gekonnt zu haben, so dass es mir nicht ausser allem Zweifel ist, ob diese Gattung auch wirklich zu den Hibisciden gehört.

1. *Tr. setosa* (*Hibiscus setosus* Wall. Catalog. 1902). Blatt herzkreisförmig, filzig, so breit als vom Blattstiel an lang, kurz fein zugespitzt, Blattspitze fast doppelt so lang als ein Kelch; Blüthenstiele, Nebenblätter, Hülle, Kelch und Kapsel dicht borstig; Hüllblätter getrennt bis zur Basis, wenig kürzer als der Kelch; Samenborsten braun, länger als der Samen. — Baum in Java.

1. *Tr. spathacea* (*Hibisc. spathac.* Blume Bijdragen p. 72). Blatt herzkreisförmig, filzig, viel breiter als vom Blattstiel an lang,

Digitized by Google

kurz fein zugespitzt, Blattspitze höchstens so lang als ein Kelch; Blüthenstiele, Kelch und Hülle wenig borstig, aber Nebenblätter und Kapsel dicht borstig; Hüllblätter an der Basis verwachsen; Samenborsten braun, länger als der Samen. — Baum Java's. In allen Theilen etwas kleiner als die vorige Art.

Erebennus g. n. (Spec. *Hibisci.*)

Hülle vier grosse herzförmige die Knospe bis zur Blüthenentfaltung klappig deckende, an den Rändern verfilzte bleibende Blättchen; Kelch dünnhäutig, mützenförmig, ohne Fünftheilung, unmittelbar vor der Blüthenentfaltung abfällig; Korolle typisch; Staminalröhre....; Griffel....; Narben....; Kapsel pyramidal, spitz, 5fächrig, nicht aufspringend, innen kahl; jedes Fach mit etwa 8 bis 10 in einer Reihe über einander liegenden aufsteigenden Samen; Samen nicht gekrümmt, mit lupischen Härchen; Eiweiss häutig; Embryo malvaceen-typisch; Cotylen auf der Bauchseite sich berührend; mit Andeutung zur Corrugation, auf dem Rücken halb eingefaltet. — Kurz-borstiges Sträuchlein mit 5lappigen grossen dünnen Blättern, endtraubig gestellten Blüthen und borstigen Kapseln. — Ostindien.

1. *E. canaranus* (*Hibiscus canaranus* Miq.). Dünnborstig; Blatt breit, gekerbt, mit 3 zugespitzten kurzen Lappen; Kapsel pyramidal, spitz, stark borstig, 5rippig, etwa so lang als der pedunc. — Ostindien; von Herrn Berthold Seemann nun auch auf den Fiti-Inseln gefunden, also wohl sehr weit verbreitet.

Die mir vorliegenden Exemplare von terra canara edid. Hohenacker. Ich habe Knospen und Früchte in allen Stadien aber keine entwickelten Blüthen, die äusserst hinfällig zu sein scheinen, vor mir. Die Hülle fand ich bei den obersten wie untersten im Ganzen bei 12 Blüthen immer 4blättrig.

Von *Hibiscus* ist diese Gattung durch die sehr charakteristische Hülle, den abfälligen Kelch, die nicht aufspringende Kapsel und die einreihigen Samen, von *Serraea* durch die 4-Zahl der Hüllblätter, den abfälligen Kelch, die vielsamigen Fächer und die nicht aufspringende Kapsel verschieden. Von *Abelmoschus* aber, mit welcher Gattung diese am meisten übereinkommt, nur durch seine, unter den Malvaceen durch die Vierzahl einzig dastehende, grosse, herzblättrige, klappig deckende Hülle verschieden.

Cotyloplecta g. n. (Spec. *Hibisci.*)

Hülle 5 getrennte Blättchen; Kelchabschnitte lang zugespitzt, schon im jüngsten Zustande der Knospe die Korolle nicht deckend, nicht klappig; Korolle aussen behaart; Staminalröhre von halb bis fast ganzer Korollhöhe, fast in seiner ganzen Länge mit einer Menge kurzer Filamente; Antheren klappig, langfächrig, mit angedeuteter Scheidewand; Griffel wenig über die Staminalröhre vorstehend, erst dicht unter den 5köpfigen stark papilligen Narben getheilt; Kapsel kuglich kartenfest, 5fächrig; Achse bis zur Spitze

Digitized by Google

der Kapsel gehend; Fach vielsamig, Samen kahl, am Nabel so stark zusammengekrümmt, dass Spitze und Basis sich berühren; Eiweiss häutig; Cotylen sehr stark gekrümmt, auf der Bauchseite übereinander geschlagen, auf der Rückseite an der Spitze etwas eingeschaltet. Sträuchlein mit gezähnten meist ungelappten Blättern, einzelnen oder doldentraubig zusammengestellten grossen gelben Blüthen und behaarten Kapseln. — Abyssinien, Nubien.

Durch die bei den Malvaceen seltene Cotylenform vor allen Hibisceen, durch den Kelch vor vielen ausgezeichnet. Während nämlich fast bei allen Malvaceen die von beiden Seiten nach der Achse zu eingeschlagenen Cotylen sich entweder nur mit den Rändern auf der Bauchseite berühren oder ziemlich weit von einander abstehen, umfassen bei dieser Gattung die etwas zungenförmig ausgezogenen Cotylenränder der einen Seite die der anderen Seite. Ich fand dies Verhalten bis jetzt nur noch bei einer ebenfalls gelbblüthigen Gruppe der Tribe der Malvastriden, auf die ich wohl später zurückkomme.

1. *C. dongolensis* (*Hibiscus dongol.* Delile in Gaillod voyage à Moroë Bot. p. 59). Blatt kahl; petiol. 3—5 × so lang als der pubescirende pedunc., Blüthen einzeln in den Blattachseln, Hüllblättchen lineal, etwa so lange als der Kelch, am Grunde weit von einander getrennt; Blüthen 27 Linien lang; Kapsel 8 Linien lang. — Blüthe im August. — Abyssinien, Nubien.

2. *C. macrantha* (*Hibiscus macr.* Hochst. Manuscr. ex A. Richard Tent. g. aby. co. I. p. 55. t. 14). Blatt dünn behaart; petiol. so lang bis 2 × so lang als der dicht zottige pedunc.; Blüthen einzeln in den Blattachseln; Hüllblättchen eiförmig-langzugespitzt, etwa so lang als der Kelch, am Grunde anschliessend; Blüthen 30 Linien lang, die Kapsel trotzdem nur 5 Linien lang. — Abyssinien.

3. *C. corymbosus* (*Hibiscus corymb.* Hochst. Manuscr. aut. Richard l. o. p. 57). Blatt dünn behaart; Blüthen an der Spitze des weit vorher blattlosen Stengels in einer Doldentraube; Hüllblättchen borstig, ½ so lang, als der Kelch, am Grunde weit getrennt; Blüthen 12—13 Linien lang, im Oktober. — Abyssinien.

Zum Schlusse noch die Bemerkung, dass Zollinger's *Bombycidendron* für eine gute Gattung zu halten ist, dass aber die Berechtigung hierzu nur in dem Umstande liegt, dass, ähnlich wie bei *Sidalcea*, die von der Staminalröhre abgehenden Staubfäden in 2 Haufen vereinigt sind, was von Zollinger übersehen zu sein scheint. Die Gattung gehört, obgleich die Griffel fast ganz vereinigt sind, in die Tribe der Hibisciden, nicht Gossypiiden. Der Embryo ist ganz malvaceen-typisch, ebenso die Antheren.

Oberramstadt bei Darmstadt, im August 1862.

Digitized by Google

Berg Pilis,
bei Gran in Ungarn.

Von Pfarrer **Ignaz Grundl.**

Am 17. Juni l. J. stattete ich in Gesellschaft des Herrn Dr. Feichtinger — dem in unserer Nähe gelegenen, über 2300 Fuss hohen Berge Pilis, einen Besuch ab. Um 4 Uhr Früh an dessen Fuss angelangt, krochen wir zwischen Gebüsch und auf Steingerölle zu dem Standpunkte der schönen *Scutellaria Columnae* Ait., wo wir dieselbe auch in Menge mit *Parietaria officinalis, Helleborus purpurascens* W. K. und *Platanthera bifolia* Rich. aber leider schon post anthesim fanden. — Da wir zu Mittag heimkehren, und somit nicht viel Zeit verlieren wollten, so verliessen wir den gemächlicheren Weg, und fingen allsogleich auf der steilsten Seite den Berg zu besteigen an. Der Wald war hier gefüllt mit *Aconitum Lycoctonum* L, — *Siler trilobum* Crantz. — *Laserpitium latifolium* und *prutenicum* L. — Während des mühsamen Steigens sammelten wir *Avena tenuis* Mnch., *Triticum caninum* L., *Hieracium vulgatum* Fries., *Carduus collinus* W. K, *Veronica officinalis* L., *Piptatherum paradoxum* P. de B. und auf den zerstreuten Kalkfelsen sehr schöne Frucht-Exemplare der *Arabis Turrita* L. mit verblühter *Waldsteinia geoides* Willd.

Nach Verlauf einiger Stunden gelangten wir in der Höhe von beiläufig 2000 Fuss ziemlich ermüdet an einen in's Freie vorspringenden Felsen an, wo wir ein wenig auszuruhen und die schöne Aussicht zu geniessen dachten. Eben als wir diess thun wollten, bemerkten wir zu unserer nicht geringen Ueberraschung neben uns — ein kleines Exemplar des, in dieser Gegend noch nie entdeckt gewesenen *Smyrnium perfoliatum* L. — Wo aber eines vorhanden ist, dachten wir, dort muss es auch mehrere geben; wir liessen uns daher sogleich ins Gebüsch dieser Felsen hinab, und siehe! da standen zu unserer grossen Freude viele Hunderte der schönsten Samen-Exemplare dieser seltenen Pflanze gesellschaftlich mit der schlanken *Lactuca stricta* W. K. Wir füllten ganz natürlich unsere Mappen damit, ohne jedoch einen botanischen Raub begangen zu haben. Wie gestärkt und erfrischt durch diesen raren Fund, eilten wir von da der noch eine Stunde weit entfernten am Gipfel des Berges stehenden Pyramide zu, und sammelten unterwegs: *Galium pedemontanum* All., *Hypochaeris radicata* L. und *Erysimum odoratum* Ehrh. Das häufig vorkommende *Veratrum nigrum* begann die Blüthe zu entwickeln und die hier wildwachsende *Ribes Grossularia* trug bereits ihre rauhen Beeren. Nachdem wir an der Pyramide die schöne Aussicht über die ganze Gegend bis nach Ofen hinab bewundert und ein wenig Imbiss genossen hatten, besichtigten wir noch in der Eile die hierortigen Felsenabhänge, an denen die ebenfalls seltene *Ferula sibirica* L. mit *Lactuca*

Digitized by Google

perennis L. in voller Blüthe prangten. Leider konnten wir wegen Mangel an Zeit die Standpunkte des *Bupleurum longifolium* L. der *Agrimonia odorata* Mill. und des *Polycnemum Heuffelii* Láng, nicht mehr berühren. Wir beschleunigten somit unsere Rückkehr, auf welcher wir noch *Melampyrum cristatum* L., *Inula Oculus Christi* L., *Nepeta pannonica* Jacq., *Iris variegata* L. und *Lathyrus grandiflorus* Láng häufig vorfanden, und schlossen endlich mit *Marrubium remotum* Kit. unsere diessmalige botanische Ausbeute.

Somit ist zu ersehen, dass so wie der Thebner Kobel bei Pressburg, so auch unser Pilis seine besonderen botanischen Delicien besitzt, wesswegen wir auch gesonnen sind, denselben künftiges Jahr mehrmals zu besuchen, und hoffen auf ihm noch manche interessante Pflanze aufzufinden, worüber wir seiner Zeit zu berichten nicht unterlassen werden.

Dorogh, in Ungarn am 12. November 1862.

Correspondenz.

Meran, den 5. November 1862.

Ich bin Ihnen noch manche Nachricht über mich schuldig, besonders da es mir leider nicht möglich war, Sie bei meiner letzten Anwesenheit in Wien (im Oktober 1862) zu besuchen. Ich erlaube mir daher, einiges zu meinem letzten Briefe aus Meran nachzutragen. Vergeblich hatte ich im Mai auf das Erscheinen der Singcicade und die Reife der *Philonotis rigida* gewartet. Beide mir bisher unbekannt, hoffte ich hier näher kennen zu lernen. Leider erschienen die Cicaden erst am Anfange des Juni, als ich bereits abgereist war; *Philonotis rigida* lernte ich wenigstens in unreifen Exemplaren kennen, die ich dicht bei Meran in der Nähe der Passer mit *Ph. marchica* und weit vor Kuens, dicht an der Strasse sammelte. Ende Mai reiste ich von Meran ab und zwar zunächst nach Bozen, wo ich das Glück hatte, Herrn Professor Gredler näher kennen zu lernen. Da ich mich früher selbst mit Vorliebe mit Entomologie beschäftigt hatte, so erregte die Durchsicht der entomoligischen Sammlungen des Herrn Professor, die mir mit der grössten Bereitwilligkeit gewährt wurde, mein höchstes Interesse. Auf einer Excursion im Thale unterhalb Schloss Runkelstein erfreute mich der Anblick von *Centranthus ruber* und *Dictamnus*, die hier in unzähligen Exemplaren an allen Felsen prangten. Bei Meran hatte ich beide nicht bemerkt. *Fabronia octoblepharis*, *Funaria calcarea, Desmatodon glaucescens*, *Leptotrichum flexicaule*, *Grimmia elatior* waren hier, wie am Kalvarienberge nicht selten. Von Bozen ging es per Dampf den bekannten Weg bis Mori, wo mich der Omnibus aufnahm. Den Anblick zu schildern, welcher mich überraschte, als ich von Torbole herab den

Digitized by Google

Garda-See erblickte, dazu fühle ich mich zu schwach. Es war ein heiterer Tag und der ruhige See strahlte in seiner herrlichen Bläue; seine Oberfläche wurde durch flüssigem Silber ähnliche Wellen leicht gekräuselt! An Olivengärten, Feigen, Granaten und Kastanien vorbei ging es bis Riva. Hier versäumte ich natürlich nicht, *Vallisneria spiralis* an ihrem Standorte aufzusuchen. In zahllosen Fragmenten schwammen sie am Landungsplatze herum. Den Nachmittag benützte ich zu einem Ausfluge zu dem viel gerühmten Ponal-Falle. Schon lange vorher bemerkte ich hier und da an den Felsen *Adiantum capillus Veneris*; vor Allem aber entzückte mich der beständige Anblick des herrlichen See's. Der Ponal-Fall selbst erfüllte nicht die von ihm gehegten Erwartungen; dafür wurde ich durch den Anblick von *Stipa pennata, Quercus Ilex*, *Duvalia rupestris* und *Adiantum capillus Veneris* entschädigt. Das letzte bekleidete in zahllosen Exemplaren die Wände neben dem Wasserfalle, während *Duvalia* auf lockerer Erde in zahllosen Pracht-Exemplaren beobachtet wurde. Vom herrlichsten Wetter begünstigt, fuhr ich am andern Morgen von Riva nach Peschiera, eine Fahrt, die an Genuss noch dadurch gewann, dass das Musikcorps der Kaiser-Jäger von Zeit zu Zeit seine rauschenden Melodien ertönen liess. Von Peschiera ging es ohne Unterbrechung bis Venedig. Ich unterlasse es, die Eindrücke zu schildern, welche das Leben und Treiben in dieser Wunderstadt auf mich machte. Ich müsste Bogen damit füllen. Meine botanischen Beobachtungen waren, zumal da ich nicht Algologe bin, von sehr geringer Bedeutung; doch freute mich der Anblick der *Melia Azederach*, welche gerade in voller Blüthe stand. Auf dem Lido fand ich *Equisetum elongatum* W. an vielen Orten, in sehr kräftigen Exemplaren, besonders aber interessirte mich das Treiben des mit dem *Ateuchus sacer* verwandten *Scarabaeus*, welcher unverdrossen seine Kugeln rollte, dabei aber oft mit feindlichen Genossen in Kampf gerieth, welche ihm seine Ballen abnehmen wollten. Von Venedig fuhr ich auf dem Dampfschiffe nach Triest, wo ich das Glück hatte, Herrn Hofrath Tommasini persönlich kennen zu lernen. Auch ein Besuch des Triestiner Museums war für mich nicht ohne Interesse. Bei einem Besuche von Winkelmann's Grabmal fand ich in dem Garten daselbst *Eurhynchium circinatum* in ausserordentlicher Menge. Hier in Triest hatte ich das Vergnügen zum ersten Male in meinem Leben lebende Quallen (*Rhizostoma Cuvieri*) an ihrem Standorte zu beobachten; auch hier blühte *Melia Azederach* überall an Promenaden und Gärten. Von Triest fuhr ich zunächst nach Adelsberg, wo ich die bekannte Grotte besuchte. Bei einem Besuche des Hügels, welchen die Burg Sovic krönt, fand ich in Gesellschaft blühender *Daphne alpina Aspidium regidum* in grosser Menge, auf dem Gipfel des Berges *Scorpio europaeus* und *Carabus catenatus*, *Botrychium Lunaria*. Nach kurzem Aufenthalte fuhr ich von hier bis Wien, wo ich mich 2 Tage aufhielt, um die unerschöpfliche botanische Bibliothek im k. k. botanischen Garten zum Behufe für meine Monographie

Digitized by Google

der Equiseten zu benutzen, was mir mit einer Bereitwilligkeit gestattet wurde, für die ich den lieben Wienern nicht genug danken kann. Ich weiss diese Freundlichkeit um so höher zu schätzen, als ich in einer Stadt lebe, die keine Bibliothek besitzt, die sich auch nur im entferntesten mit der Wiener vergleichen liesse, ein Uebelstand, der dem Monographen beständig die allerunangenehmsten Schwierigkeiten bereitet. In meiner Vaterstadt Breslau angekommen, musste ich, da mein Urlaub abgelaufen war, nach wenigen Tagen mein Lehramt wieder antreten. Leider hatte ich mir trotz aller Vorsicht in Wien einen Katarrh zugezogen, der meine Gesundheit wieder gefährdete, dazu kamen die Anstrengungen, welche meine Lehrthätigkeit erforderte. Ein 4wöchentlicher Aufenthalt im schlesischen Gebirge kräftigte mich zwar wieder, aber es stellte sich immer mehr heraus, dass ein nochmaliger Winter-Aufenthalt in Meran zu meiner vollständigen Wiederherstellung höchst wünschenswerth sei. Ich kehrte daher, nachdem mir ein neuer Urlaub auf 9 Monate bewilligt worden war, am Anfange des Oktober wieder nach Meran zurück, diesmal aber leider nicht von so günstigem Wetter begleitet, als das vorige Jahr. In den 4 Wochen, die ich bereits hier bin, haben wir wenig schöne Tage gehabt. Fast täglich ist der Himmel mit Wolken bedeckt und es hat bereits Tage lang geregnet; ich konnte daher selbst in der nächsten Umgebung keine oder nur unbedeutende Beobachtungen anstellen. Um Trautmannsdorf fand ich *Placidium leptophyllum* Massal., welches überhaupt in der ganzen Gegend gemein ist, in Pracht-Exemplaren; im Garten des Schlosses Planta, an Apfelbäumen die bisher vergeblich gesuchte *Cryphaea heteromalla*. *Barbula pagorum* ist in Ober-Mais überall an Dorfmauern neben *B. alpina* var. *inermis* verbreitet. Bis jetzt habe ich in Ober-Mais bei Dr. Mazzeger gewohnt, morgen ziehe ich für den ganzen Winter wieder nach dem lieblichen Gratsch. Leider scheint dieses Jahr der Winter nicht ein so günstiger werden zu wollen, wie voriges Jahr. Dr. J. Milde.

Baden bei Wien, am 18. November 1862.

Eine am 17. November unternommene Begehung der Umgebung von Baden zeigte nachfolgende Pflanzen noch in voller Blüthe, und dürfte als Erinnerung an eine sich wohl selten ereignende milde Spätherbst-Witterung nicht uninteressant sein, mitgetheilt zu werden. *Polygala Chamaebuxus*, *Erica carnea*, *Potentilla verna* und *cinerea*. *Genista pilosa*, *Centaurea Cyanus* und *paniculata*. *Sempervivum hirtum*, *Stachys recta* und *annua*. *Senecio Jacobaea* und *vulgaris*. *Helianthemum oelandicum*, *Fumana* und *vulgare*. *Scabiosa ochroleuca*. *Chrysocoma Linosyris*, *Echium vulgare*, *Poa annua*, *Glechoma hederacea*, *Seseli Hippomarathrum*, *Pimpinella Saxifraga*, *Dianthus Saxifraga*, *Ballota nigra*, *Lamium purpureum* und *maculatum*, *Cyperus longus*, *Farsetia incana*. *Polygala vulgaris*, *Hieracium staticefolium*, *Erigeron canadensis*, *Verbascum Thapsus*, *Phleum pratense*, *Polygonum aviculare*, *Bellis perennis*, *Achillea Millefolium*

Digitized by Google

Artemisia campestris, *Picris hieracioides*, *Podospermum Jaquinianum*, *Sonchus oleraceus*, *Thymus Serpyllum*, *Calamintha Acinos*, *Myosotis palustris*, *Solanum nigrum*, *Linaria minor*, *Bupleurum falcatum*, *Hedera Helix*, *Papaver Rhoeas*, *Glaucium flavum*, *Erysimum perfoliatum*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Nasturtium sylvestre*, *Thlaspi arvense*, *Capsella bursa pastoris*, *Reseda lutea*, *Malva rotundifolia*. *Euphorbia Cyparissias*, *Mercurialis annua*, *Erodium cicutarium*. *Fragaria vesca*, *Trifolium repens*. Ueber die in der Flora von Baden eigenthümlichen Pflanzen erlaube ich mir nach einer zweijährigen Beobachtung zu bemerken, dass *Plantago Cynops* und *Convolvulus Cantabrica* auf dem Kalvarienberge sich sehr verbreitet haben und häufig vorkommen, dass *Nepeta nuda* in nassen Gestrüppen der Mühlleiten ihren bekannten Standort beibehalten hat, dass *Digitalis lutea* und *ferruginea* nicht nur in Kalkgruben sondern auch unterhalb der Ruine Rauheneck zu finden waren, dass *Rhus Cotinus* auf dem Mitterberge ausgedehnte Gruppen bildet, dass *Cyperus longus* an den Ausflüssen der Johannes- und Franzensbadquellen in die Schwechat die dominirende Species ist, dass *Hyssopus officinalis* im Sande der Schwechat sichere Standorte einhält, und dass *Coronilla vaginalis* auf dem Mitterberge, *Galium pedemontanum* auf Rauheneck, so wie *Lycopus exaltatus* in der bekannten Lache am Schafhofe zwischen Baden und Soos mit Sicherheit zu finden sind. Dagegen habe ich auf dem Mitterberge nach *Orchis fusca* und *Molinia serotina* vergeblich gesucht; das Ausbleiben dieser Pflanzen im Verlaufe von zwei Jahren an diesen ihren früheren Standorten dürfte zu der Annahme berechtigen, dass dieselben dort gegenwärtig nicht mehr vorkommen. Ich beabsichtige mein ganzes Doublettenherbar um den Preis von 100 fl. CM. abzugeben. Dasselbe besteht aus 25 voluminösen Fascikeln mit 829 Gattungen, 1674 Arten mit 6000 Exemplaren. Die Sammlung enthält Pflanzen aus Ungarn, Deutschland, den Alpen, aus Asien etc., ist alphabetisch geordnet, die Gattungen mit Umschlagbogen versehen, ebenso ein Tátra-Herbar um 50 fl., deren Pflanzen sämmtlich an den Wahlenbergischen Standorten gesammelt wurden und nach Wahlenbergs Flora carpatorum geordnet in 7 Fascikeln mit 830 Species in 1400 Exemplaren durchaus auf Schreibpapier aufgelegt sich befinden.

Dr. Kržisch, k. k. Komitats-Physikus.

Breslau, den 15. November 1862.

Bei uns hat sich auch ein botanischer Tauschverein und zwar speziell für uns Schlesier gebildet, der unter der tüchtigen Leitung des Herrn Baron v. Uechtritz gewiss seinen Zweck hinreichend erfüllen wird. Es ist dieser Verein eine Abzweigung eines andern Vereines, der in diesem Jahre von einer Anzahl Breslauer Botaniker gegründet wurde, um botanische Interessen gegenseitig zu fördern und um überhaupt einen Mittelpunkt zu besitzen, wo alles Neue, namentlich die schlesische Flora Betreffende mitgetheilt und besprochen werden könne; doch sind wir, obwohl die Zahl der

Digitized by Google

Mitglieder schon ziemlich gross ist, noch nicht öffentlich als Verein hervorgetreten, was erst später geschehen soll. A. Engler.

Aistershaim in Oberösterreich, den 11. December 1862.

— Im August dieses Jahres habe ich am Traunfall eine für Oberösterreich neue Pflanze aufgefunden, nämlich *Verbascum Schiedeanum* Koch und zwar in zahlreichen und prachtvollen bis sieben Fuss hohen Fxemplaren. Karl Keck.

Wien, den 17. December 1862.

— In dem letzt erschienenen Hefte Ihrer Zeitschrift ist dem Berichte über die Sitzung der zool.-bot. Gesellschaft eine Anmerkung beigefügt, die keine Unterschrift trägt *), und daher als von mir (J. J.) herrührend betrachtet wird. Da dies jedoch nicht der Fall ist, so ersuche ich Sie um gefällige Berichtigung in der nächsten Nummer, umsomehr, als auch der Inhalt der gedachten Anmerkung meiner Meinung durchaus nicht entspricht. J. Jurazka.

Kirchheim u. T. Kgr. Würtemberg, December 1862.

— Von mir können gegen frankirte Einsendung des Betrages folgende Sammlungen getrockneter Pflanzen bezogen werden: 1. Chr. Brentel, Flora Germanica siccata. Kryptogamia. Cent. V. fl. 7. rh., Thlr. 4 pr, Ct. — Um auch weniger bemittelten Freunden der Kryptogamenkunde die Anschaffung dieser Sammlung zu erleichtern, hat sich der verdiente Herausgeber entschlossen, die fünf Centurien, aus denen sie besteht, wenn sie sämmtlich zusammen genommen werden, zu dem billigen Preise von fl. 17.30 rh.. Thlr. 10 pr. Ct. abzulassen. Einzelne Centurien aber werden nur zu fl. 7, Th. 4 pr. Ct. abgegeben. — 2. Brentel Lichenes Germanici. Sp. 50. fl. 3.30, Th. 2. — 3. Plantae Italiae. Sp. 125. fl. 15, Th. 8.18. — 4. Flora etrusca. Sp. 120. fl. 14.30, Th. 8.9. — 5. de Heldreich aliorumque pl. Graeciae. Sp. 180. fl. 21. 36, Th. 12.18. — 6. Kotschy pl. mont. Tauri. Sp. 50—180. fl. 7, Th. 4, — fl. 25.12, Th. 14.12. — 7. Kotschy pl. Nubiae. Sp. 60—400. fl. 6, Th. 3.16. — fl. 56, Th. 32. — 8. Schimper pl. Abyssinicae e terr. Agow. Sp. 60—475. fl. 7.12, Th. 4.6. — fl. 66.30, Th. 38. — 9. Breutel Lichenes Groenlandiae et terr. Labrador. Sp. 17—28. fl. 1.29, Th. 0.26. — fl. 2.27, Th. 1.12. — 10. Breutel Musci frondosi et Hepaticae Groenlandiae et terr. Labrador. Sp. 54—128. fl. 4.44, Th. 2.21. — fl. 11.12, Th. 6.12. — 11. Plantae vasculares Groenlandiae et terr. Labrador. Sp. 100. fl. 10.30, Th. 6.—12. C. H. Schultz Bipontinus Cichoriaceotheca. Sp. et formae 103. fl. 28, Th. 16—13. Algae marinae siccatae. Sect. IX—XII. Die Lieferung zu fl. 7, Th. 4. Auch die Lieferungen I—IX können wieder abgegeben werden. — Zur Ausgabe werden vorbereitet: 14. Cesati

*) Aus Versehen wurde der bemerkten Notiz (Jahrg. XII. Seite 411) die Bezeichnung „Anmerk. d. Red.“ nicht beigegeben. Anmk. d. Red.

Digitized by Google

et Caruel pl. Italiae borealis. Sect. IV. — 15. Bordère pl. m. Pyrenaeorum altiorum. Sect. III. Preis der Centurie bei diesen beiden Sammlungen fl. 10, Th. 5.22. — 16. Goillardot pl. Syriae. Sect. III. Die Centurien zu fl. 14, Th. 8. — 17. A. Kappler pl. Surinamenses. Sect. VIII. Pl. reg. interiorum. Diese Pflanzen hat Herr K. bei Bereisung der innern Gegenden, wo er als Mitglied einer niederländisch - französischen Grenz - Commission thätig war, gesammelt. Sie werden von Herrn Hofrath Grisebach bearbeitet. Die Centurie zu fl. 16, Th. 9.4. — 18. Philipps pl. chilenses. Sect. V. Meist im nördlichen Chile gesammelte Arten. Die Centurie zu fl. 15 rh., Th. 8.17 Sgr. pr. Ct. — Von den in dieser Zeitschrift 1862 p. 45 u. f. aufgeführten Pflanzensammlungen sind die Nummern 7, 8, 18, 30, 47, 51, 56, 59 vergriffen. — Buchhandlungen, die die Güte haben, Bestellungen zu vermitteln, wollen sich Auslagen und Bemühungen durch die Herren Abnehmer vergüten lassen. — Briefe und Gelder werden frankirt erbeten. Dr. R. F. Hohenacker.

Personalnotizen.

— Dr. Wilhelm Kabsch hat sich an der philosophischen Facultät zu Zürich als Privatdocent habilitirt.

— Dr. Eduard Vogel ist zu Folge bestimmter der englischen Regierung zugekommener Nachrichten bereits vor fünf Jahren in Wadai hingerichtet worden.

— Dr. Aug. Todaro, Direktor des botanischen Gartens in Palermo und Armaud Thielens zu Tirlemont in Belgien wünschen Pflanzentauschverbindungen einzugehen.

— Wendland, Hofgarten-Inspektor in Herrenhausen hat vom Könige von Württemberg das Ritterkreuz des Friedrichs - Orden erhalten.

— Professor Miquel wohnt, wie die Bonpl. berichtet noch immer in Utrecht, dort den botanischen Stuhl bekleidend, doch geht er allwöchentlich nach Leyden, wo er als Nachfolger Blume's die Direktion des Reichsherbars leitet. Er hat den Plan, alle unbestimmten Pflanzen, die sich in demselben befinden zur Bestimmung zu bringen und schon nehmen mehrere Botaniker im Auslande an einer solchen Theil. Die Beschreibungen sollen sodann in einem besondern Werke „Annales Musei botanici Lugdino-Batav.“ veröffentlicht werden. Inzwischen steht jetzt die ganze Sammlung Jedem offen und die Doubletten werden über ganz Europa verbreitet.

— Dr. F. v. Hochstetter, Professor am Polytechnikum in Wien, wurde von der Akademie der Wissenschaften in München zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt.

— Dr. Adolf Weiss, Privatdozent an der Universität in Wien, wurde zum ordentlichen Professor der Botanik an der Universität zu Lemberg ernannt.

Digitized by Google

— Dr. v. Martius ist testamentarisch vom verstorbenen Präsidenten der Akademie der Naturforscher Prof. Kieser zum Director ephemeridum derselben ernannt worden. In Folge dessen hat M'artius bereits die Aufforderung zur Wahl eines neuen Präsidenten an die übrigen Adjunkten der Akademie ergehen lassen.

— Theodor Carnel, Konservator am italienischen Central-Herbarium zu Florenz ist zum Professor der Botanik an der Universität Pavia ernannt worden.

— Dr. Ad. Wilda, Herausgeber des „Landwirthschaftlichen Centralblattes für Deutschland" ist in Berlin nach kurzem Leiden am 22. Oktober, wahrscheinlich in Folge Vergiftung durch einen Insektenstich gestorben. (Bonpl.)

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 3. December übergibt C. Hölzl eine Zusammenstellung der bisher in Galizien gefundenen *Potentilla*-Arten. *Potentilla norvegica* kommt selten vor und wurde bisher nur an 2 Orten, bei Krakau und Brody gefunden. *Potentilla pilosa* erscheint in der Bukowina und Ostgalizien. *Potentilla canescens* Besser, welche Wimmer für eine von der *Pot. inclinata* Vill. verschiedene Art erklärte, hält Hölzl nach Vergleich mit französischen Exemplaren mit dieser für identisch *Potentilla verna* selten. Von dieser Art und der *P. argentea* hat Hölzl einen Bastard (*P. argentea-verna* Wirtg.) vorgelegt, welcher auf Ruinen um Lemberg unter den Stammarten gefunden wurde. — J. Kerner legt einen von seinem Bruder Dr. Kerner eingesendeten Aufsatz über das Vorkommen des *Ranunculus cassubicus* in Niederösterreich vor. Er fand diese Pflanze im Jahre 1848 dann im J. 1860 bei Lunz. Sie entspricht dem *Ran. fallax* Wimm., und Dr. Kerner ist nach Prüfung der Merkmale der Meinung, dass *R. cassubicus* und *R. auricomus* dann wahrscheinlich auch *R. flabellifolius* Hfl. nur einer durch verschiedene Einflüsse modifizirten Stammform angehören. Schliesslich theilt J. Kerner mit, dass er einen neuen Bastard zwischen *Salix retusa* mit *S. myrsinites β Jacquiniana* (*S. retusa Jacquiniana*) gefunden habe, den er *S. retusoides* nennt. — Dr. H. W. Reichardt besprach eine von Prof. Al. Braun an die Gesellschaft eingesendete Abhandlung über 2 deutsche *Isoëtes*-Arten. Der Vortragende gab eine kurze Schilderung der Lebensweise der morphologischen und anatomischen Verhältnisse dieser Pflanzen uud erörtete namentlich die Unterschiede von *I. lacustris* L. und *I. echinospora* Durieu. Schliesslich machte Reichardt die Botaniker Niederösterreichs darauf aufmerksam, dass sich im Herbarium Dr. Putterlik's die Angabe finde, dass *I. lacustris* in Teichen um Feldsberg vorkomme; bei Ausflügen in

Digitized by Google

die genannte Gegend wäre daher auf diese Pflanze ein besonderes Augenmerk zu richten. — J. Juratzka legt ein von Dr. J. Milde eingesendetes Manuskript vor, welches die Beschreibung von 3 *Equisetum*-Arten zum Gegenstande hat, u. z.: *Equisetum robustum* Al. Br. eine aus Amerika stammende Art, welche dort ungefähr zwischen dem 38. und 19. Grad n. B. vorkommt; der nördlichste Punkt ist St. Luis, der südlichste Mexiko. Sie ist eine dem *E. hiemale* verwandte Art und wohl nur als Subspecies zu betrachten. 2. *E. Martii* Milde n. sp. eine stattliche Pflanze von vielleicht 10 Fuss Höhe und mit einem Stengeldurchmesser von 9''', die aus Brasilien stammt und dem Autor bisher nur aus 2 Herbarien, nämlich aus dem königlichen Museum zu München und jenem des Geheimrathes v. Martius bekannt ist. Sie gehört ebenfalls in die Gruppe der *Equisetum cryptopora* und kann höchstens mit *E. giganteum* L. und *E. Schaffneri* Milde verglichen werden. 3. *E. mexicanum* Milde n. sp., eine in Mexiko vorkommende Art, welche Milde nur aus einem im königlichen Herbar zu München erliegendem Fragmente kennt. Sie ist mit *E. elongatum* verwandt, erinnert aber durch die geringe Dicke der Stengelsubstanz an *E. limosum* und wird beiläufig 3 Fuss hoch. J. J.

— In einer Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien am 2. December 1862 legte D. Stur den Inhalt zweier Einsendungen von Versteinerungen vor, die die geologische Reichsanstalt ihrem hochverehrten Korrespondenten der Frau Josephine Kablik Apothekerin zu Hohenelbe in Böhmen verdankt. Frau Josephine Kablik im Dienste der Wissenschaft bereits hochbetagt (geb. 1787), insbesondere um die Botanik hochverdient, hat sich durch ihre vieljährigen Bemühungen um die Kenntniss der Flora von Böhmen speciell der Flora des Riesengebirges einen wohlklingenden, in allen Ländern Europa's wohlbekannten Namen erworben. Im achten Decennium ihres vielfach bewegten Lebenslaufes wendet sie nun auch noch den geologisch wichtigen Verhältnissen ihrer Umgegend eine besondere Aufmerksamkeit zu und verdient gewiss auch die Hochachtung aller Freunde der Geologie. Die eingesendeten und vorgelegten „sämmtlichen Versteinerungen sind aus dem bei Hohenelbe gelegenen Kalnáer Kupferbergwerke". Es sind Fische, Thierfährten und Pflanzen. Unter den letzteren, die hier allein angeführt werden wollen, lagen der Sendung bei: ein *Fuevid* erinnernd an den *Zonarites digitatus* Bereg. (Geinitz: Dyas oder die Zechsteinf. und das Rothlieg. Tab. XXVI. Fig. 1—3) und mehrere Stücke von *Hymenophyllites semialatus* Gein. (Geinitz: Leitpfl. des Rothlieg. und des Zechst. p. 10. Tab. I. Fig. 4). Auch noch ein Schieferthonstück aus den jung-tertiären Ablagerungen der Braunkohlenformation Böhmens, auf welchem ein dem *Ulmus Braunii* Heer (Fl. tert. helv. II. p. 59. Tab. LXXIX. Fig. 14) angehöriger Blattabdruck wohlerhalten zu bemerken ist.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, math.-naturwissensch. Klasse am 13. November über-

Digitized by Google

reichte Prof. v. Ettingshausen eine Abhandlung, betitelt: „Die Flächen-Skelete der Farnkräuter, ein Beitrag zur vergleichenden Phytotomie und zur Bestimmung der fossilen Pflanzen“. Dieselbe schliesst sich an das vom Verfasser im Jahre 1860 veröffentlichte Werk: „Die Blatt-Skelette der Dykotyledonen, mit besonderer Rücksicht auf die Untersuchung und Bestimmung der fossilen Pflanzenreste bearbeitet“, an. Die Vertheilung und Anordnung der Gefässbündel in den so zierlichen Flächenorganen der Filices ist von den Systematikern schon seit langem beachtet worden. Man hat jedoch bisher immer nur einzelne hervorragende Merkmale zum Behufe der Charakteristik der Arten aufgesucht und alles Uebrige, das für diese Charakteristik als überflüssig oder nicht verwendbar erschien, unberücksichtigt gelassen. Bei Gattungen und Arten mit besonders ausgezeichneter Fruktifikation hat man, wenn schon diese hinlänglich sichere Merkmale der Unterscheidung darbot, die Untersuchung des Flächen-Skelets gänzlich vernachlässigt; ebenso bei Gattungen, deren Arten, oberflächlich betrachtet, die gleiche Anordnung im Flächen-Skelete zu baben scheinen. Die bisherige Methode in der Terminologie und Beschreibung des Flächen-Skelets der Filices muss als einseitig bezeichnet werden, denn sie stammt von einer Zeit her, in welcher man die Skelete der übrigen Pflanzen noch nicht gehörig gekannt hat. Die Erfahrungen aber, welche die Erforschung der Blatt-Skelette der Dikotyledonen lieferten, geben oft genug Anhaltspunkte für die richtige Auffassung der ähnlichen Verhältnisse im Farn-Skelete. Schon aus diesen Gründen allein hielt der Verfasser eine umfassende Bearbeitung des Flächen-Skelets der Filices für zeitgemäss und wünschenswerth. Von den Pflanzen der vorweltlichen Flora spielen die Farne eine hervorragende Rolle. Die Mehrzahl der fossilen Farnkräuter ist aber gegenwärtig noch ungenügend bestimmt. Diess zeigt schon ein flüchtiger Blick auf die Gattungen: *Cyclopteris*, *Neuropteris*, *Sphenopteris*, *Pecopteris* u. s. w., welche eigentlich zum Sammelplatze für das noch nicht gehörig geordnete und bestimmte Material geworden sind. Nun auch in dieser Hinsicht ist eine Bearbeitung der Flächen-Skelete angezeigt, denn wenn man diese genauer kennt, wird man die fossilen Pflanzen besser bestimmen können. Der Verfasser befolgte bei dieser Bearbeitung dieselbe Methode wie in dem oben erwähnten Werke, und legte auch hiebei ein besonderes Gewicht auf die Anwendung des Naturselbstdruckes, welcher für die Darstellung und Untersuchung des Flächen-Skelets unentbehrlich ist.

— Der Alpenverein in Wien hat am 19. November seine konstituirende Versammlung abgehalten. Nach einer Ansprache des Vorsitzenden Prof. Dr. Fenzl „über den Zweck und die Bedeutung des Vereines“, brachte Dr. von Ruthner Daten über die Gestaltung des Vereines, der, angeregt und unterstützt von einer kleinen Schaar begeisterter Naturfreunde, schon jetzt über 630 Mitglieder zählt — wovon fast zwei Drittel auf Wien fallen — und gewiss auf den Besuch und die wissenschaftliche Durchforschung der herrlichen Alpenländer des Kaiser-

Digitized by Google

staates bedeutsamen Einfluss ausüben wird. Während des Wahlskrutiniums der 12 Ausschussmänner hielt Prof. Simony einen Vortrag über seinen physiognomischen Atlas der Alpen.

— In einer Sitzung der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau am 30. Oktober v. J. machte Dr. Stenzel Mittheilungen aus der Flora von Kudova, wobei er sich jedoch fast ganz auf die in der neuesten Ausgabe der Flora von Schlesien noch nicht angeführten Arten beschränkte. So wurde von den feuchten Wiesen des Thalgrundes *Colchicum* und *Epipactis palustris*, von den Feldern mit kalkhaltiger Unterlage *Melilotus officinalis*, *Cerinthe minor*, *Galeopsis cannabina*, von den oft steilen Felsen des Pläner-Kalks *Asplenium ruta muraria* in höchst vielgestaltigen Formen, und aus den sie bedeckenden Nadelwäldern *Monotropa hypopitys* erwähnt, welche bei Brezowie ziemlich zahlreich in einblüthigen Exemplaren beobachtet wurde. Die in einer früheren Sitzung entwickelte Ansicht, dass der Fichtenspargel sich hauptsächlich durch Adventivsprosse aus einer horizontalen echten Wurzel vermehre und erhalte, wurde durch die Beobachtung bestätigt, dass diese Sprosse beim Hervorbrechen aus der Wurzel von einem wulstartig aufgeworfenen Ringe der Wurzelrinde umgeben sind. Von dem zwischen dem Pläner- und dem Quadersandstein der Heuscheuer eingeschobenen Granit wurde *Goodyera repens* von Deutsch-Tscherbeney, *Pyrola umbellata*, *Aspidium aculeatum* (*lobatam* Sw.) hervorgehoben, welche letzteren auch auf dem Qnadersandstein, namentlich mit *Lunaria rediviva*, *Arabis arenosa*, *Asplenium viride*, *Veronica montana* u. a. in einer Felsenschlucht bei Straussenei unter dem Spiegelberge gefunden wurden. Schliesslich wurde eine grössere Zahl von Exemplaren von Kirsien vorgelegt, namentlich Bastardformen, unter denen für die bezeichneten Standorte neu waren: *Cirsium heterophyllum* von 2 Stellen an der Heuscheuer *Cirsium acaule* von ½'' — über 1' hoch, *C. acaule-oleraceum* in 2 sehr verschiedenen Formen; *C. palustre-canum* von Neu-Sackisch, Gellenau und Slaney, *C. palustre-rivulare* von Kudova, Slaney, Sackisch, Ziegenanstalt bei Reinerz, *C. rivulare-oleraceum* von Gross-Georgsdorf, Gellenau, Sackisch, Slaney, Nerbotin bei Lewin, Roms bei Reinerz, *C. palustre-oleraceum* von Sackisch und vom grossen See an der Heuscheur (gemeinschaftlich mit Herrn Limpricht aus Bunzlau) und *C. oleraceum-canum* von Gellenau, Slaney, Neu-Sackisch und der Brunnen-Allee in Kudova. Stud. R. von Uechtritz legte folgende für Schlesien neue oder seltene Pflanzen vor: *Dianthus deltoides-Armeria* (Grüneiche), *Carduus acanthoides-crispus* (Oswitz), *Juncus effusus-glaucus* mit *Scirpus mucronatus* (Radziunz bei Trachenberg), *Verbascum Thapsiforme-Lychnitis* (Haidewuxen), *Bromus commutatus* (Obernigk, Ottaschin), *B. serotinus* (Königszelt, Schwarzer), *Tragopogon major*, *Ononis procurrens*, *Agrimonia odorata* (Leubus, Trachenberg, Goeppert), *Carex limosa* und *macrorrhiza* (Greulich, Limpricht), *Potamogeton mucronatus*, *Orobanche Kochii*, *Passerina annua*, *Evonymus ver-*

Digitized by Google

rucosus, *Herniaria hirsuta*, *Bromus patulus*, *Drosera rotundifolia-longifolia* und *intermedia* (Myslovitz, Paul), *Bidens tripartita var. simplicifolia*, *Urtica dioica var. inermis* (Grüneiche) u. a. Geheimrath Goeppert bemerkt, dass sich *Orobanche ramosa* im hiesigen botanischen Garten von selbst auf *Coleus Verschaffelti* ausgeseät habe. — In einer weiteren Sitzung am 20. November theilte Prof. Heidenhain Beobachtungen über das Protoplasma in den Pflanzenzellen und seine Bewegungen, insbesondere bei *Vallisneria*, *Hydrocharis* und *Tradescantia* mit, welche zu folgenden Schlüssen führen: Das Protoplasma bildet in den Pflanzenzellen bald ungeformte, diffuse, bald bestimmt geformte, scharf begrenzte Massen. Die letzteren treten auf 1. als die Innenfläche der Zellwand bekleidende Schicht, 2. als die Zelle quer durchsetzende Fäden, 3. als runde Tropfen, die sich von den Stromfäden abschnüren und wieder mit ihnen verschmelzen können. Die ungeformten Massen können sich durch Verdichtung in geformte verwandeln, letztere wieder in erstere übergehen. Das Protoplasma ist kontraktil (Brücke); dasselbe ist zu langsamen trägen Kontraktionen, aber auch zu schnellen zuckungsartigen Bewegungen befähigt. Im Innern des geformten Protoplasma's strömt eine körnerreiche Flüssigkeit (Brücke), welche wahrscheinlich durch die Kontraktionen des Protoplasma's in Bewegung versetzt wird. Das Protoplasma macht ausser Kontraktionsbewegungen auch Lokomotionsbewegungen (Strömung). Schwächere Induktionsströme heben die Protoplasmabewegung vorübergehend, stärkere, indem sie die Zelle tödten, für immer auf. Prof. Körber machte auf die Bewegungen des Sporenhalts (Sporoblasts) bei den Lichenen, Regierungsrath Wichura auf die Kontraktilitätserscheinungen bei der Entwicklung der Myxomygceten, Prof. Cohn auf die Formveränderung aufmerksam, welche das aus durchschnittenen Zellen bei *Vaucheria*, *Achlya*, *Chara* ausströmende und zu Tropfen sich gestaltende Protoplasma im Wasser durchläuft. Der Sekretär berichtete über eine neue Methode zur Aufbewahrung mikroskopischer Präparate; die Präparate werden in Glycerin gelegt, wodurch sie natürlich unzerstörbar werden; um jedoch die endosmotische, Form und Inhalt der Zellen zerstörende Einwirkung des koncentrirten Glycerins möglichst zu beseitigen, werden dieselben zunächst in die Tropfen einer Flüssigkeit gebracht, die von ziemlich gleicher Dichtigkeit wie Wasser, aus 3 Theilen Sprit von 90%, 2 Theilen Wasser, 1 Theil Glycerin besteht; bei allmäligem Verdunsten bleibt blos das Glycerin zurück; es werden so lange Tropfen von der Mischung hinzugefügt, bis das Präparat von einer hinreichenden Menge Glycerin umgeben ist. Alsdann wird das Deckglas aufgelegt, und mit Eisenlack verschlossen. *) Diese sinnreiche Methode ist von Hantzsch in Dresden erfunden; es wurde von demselben eine Sammlung Präparate vorgezeigt, die an Schönheit und vollständiger

*) Oesterr. botan. Zeitschrift 1862, Seite 103, findet sich Näheres über diese Methode.

Digitized by Google

Erhaltung der zartesten Inhaltsverhältnisse (Zelltheilung, Kopulation u. dgl.) nichts zu wünschen übrig lassen. Schliesslich wurde eine von dem Werkführer der Freiburger Bahn, Hrn. O. Bergholz, eingesendete reife Kaktusfrucht, vemuthlich Bastard von *Cactus alatus* ♀ und *speciosus* ♂, vorgezeigt.

F. Cohn, Sekretär der Sektion.

— Das neue Reglement für die Hochschulen in Italien gestattet nur den Universitäten von Bologna, Neapel, Palermo, Pavia, Pisa und Turin das Recht zur Verleihung von akademischen Würden; denen von Cagliari, Catania, Genua, Messina, Modena, Parma und Siena ist dieselbe entzogen worden.

— Der Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien hat seine Montagsvorträge bereits begonnen und sprach Dr. Reissek am 22. December „über die Vegetation und Pflanzenlandschaft von Süd-Asien". Weitere Vorträge werden halten: Dr. Lieben, den 12. Jänner über „Generatio aequivoca"; Dr. Rollet, den 26. Jänner „über die Reform der Zellenlehre"; Dr. Wiesner, den 9. Februar „über die Lebensdauer der Gewächse"; Dr. Kotschy, den 23. März „über das Reisen und Sammeln des Naturforschers in fremden Erdtheilen"; Professor Dr. Pokorny, den 20. April „über phänologische Beobachtungen."

— In Haag hat sich eine zoologisch-botanische Gesellschaft für Acclimatisation gebildet. Der Verwaltungsrath der Gesellschaft setzt die anderen zoologischen Gesellschaften von seinem Entstehen durch ein Schreiben in Kenntniss, dem wir Folgendes entnehmen: Schon im nächsten Frühjahre wird der Garten dem Publikum geöffnet werden. Der wissenschaftliche Theil der Anstalt ist dem Dr. Vervey als Direktor anvertraut, und die Gesellschaft hat die besten Aussichten, dass dieses Acclimatisations-Institut sich der speziellen Protektion Sr. Majestät des Königs erfreut. und sich bald thätig in die Reihe der Schwesteranstalten einreihen werde. Der Verwaltungsrath erkennt dankbar die Verdienste an, welche sich die älteren Institute um Acclimatisation, diesem neuen und voraussichtlich wichtigen Zweige der Naturwissenschaft erworben haben.

Literarisches.

— Zwei deutsche *Isoëtes*-Arten von Dr. A. Braun (Separatabdruck aus den Verh. des bot. Verein für die Provinz Brandenburg. III. und IV. Heft). Berlin 1862. — Die Veranlassung zu diesem Aufsatze gab eine Entdeckung Durieu's de Maisonneuve, welcher unter *Isoëtes lacustris* L. noch eine zweite Art, nämlich *Isoëtes echinospora* auffand und beschrieb. Weil beide Arten an mehreren Standorten gemeinschaftlich vorkommen, so fand sich A. Braun bewogen, auf diese Verhältnisse aufmerksam zu machen

Digitized by Google

und zugleich Winke zur leichteren Unterscheidung und Aufsuchung dieser genannten Species zu geben. In der Einleitung gibt der Verfasser eine kurze Charakteristik der *Isoëtes*-Arten im Allgegemeinen, bespricht dann die Unterschiede von *I. lacustris* L. und *I. echinospora* Durieu, (sie liegen namentlich in den Makrosporen, welche bei ersterer grösser und mit niedrigen Höckern versehen sind, während sie bei letzterer kleiner und mit Stacheln besetzt erscheinen) erörtert dann die Frage, ob die älteren Botaniker, namentlich Linnée, beide Arten kannten und gibt schliesslich eine Uebersicht über die geographische Verbreitung, die Lebensweise und die Begleitpflanzen der genannten Species. In einem Anhang werden 9 ausländische Arten, nämlich *Isoëtes setacea* Box., *Coromandelina* L. fil., *brachyglossa* A. Br., *Japonica* A. Br., *Gardeneniana* Kunze, *Lechleri* Mett., *socia* A Br., *Karstenii* A. Br. und *triquetra* A. Br. näher besprochen. Auch in dieser kleinen Abhandlung finden sich alle jene Vorzüge in der Behandlung des gewählten Gegenstandes vereint; welche die Arbeiten A. Brauns zu den hervorragendsten Leistungen auf botanischem Gebiete stempeln. Sie sind jedem Freunde und Jünger der Pflanzenkunde zu genau bekannt, als dass es nöthig wäre hier speciell auf dieselben hinzuweisen. Es sei daher schliesslich nur noch erwähnt, dass A. Braun ersucht, man wolle ihm *Isoëtes* von verschiedenen Standorten einsenden. Mögen die österreichischen Botaniker dieser Aufforderung eifrig nachkommen und ihre Aufmerksamkeit den bis jetzt verhältnissmässig wenig beobachteten Wasserfarnen zuwenden. H. W. R.

— Ueber den Werth der *Ascelepias Cornuti* Deesne (*syriaca* L.) als Gespinnstpflanze. Inauguraldissertation zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde in Göttingen von Hugo Meitzen. Göttingen 1862. — Der Verf. leitet seine Arbeit mit historischen Notizen über die Leinen- und Baumwollenindustrie ein, und zeigt wie die in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhundertes in Schlesien auf so bedeutender Höhe stehende Leinenindustrie durch die in England zu einer immensen Entwicklung gekommenen Baumwollenweberei in den Hintergrund gestellt wurde. Weiter spricht der Verf. von den Versuchen Deutschlands mit England in Bezug auf Baumwollindustrie in Konkurrenz zu treten, was aber wegen der grossen Transportskosten des Webematerials zu Ungunsten Deutschlands ausfiel, und begründet auf diese Weise die vielen Versuche, die mit heimischen oder doch bei uns ausdauernden Pflanzen gemacht wurden, um ein Ersatzmittel für Baumwolle zu erhalten. Man machte mit *Eriophorum latifolium* und *Epilobium augustifolium*, mit der Samenwolle von Weiden- und Pappelarten Versuche, die aber sämmtlich ungünstig ausfielen; nur eine einzige Pflanze berechtigte zu einigen Hoffnungen, und dies war die 1789 von Karl Schnieber zu Kulturversuchen vorgeschlagene syrische Seidenpflanze (*Asclepias syriaca* L.), die zuerst von ihm (Schnieber) und später von F. G. Friese versuchsweise zu

Digitized by Google

industriellen Zwecken in Deutschland angebaut wurde. Da in neuester Zeit in Russland im grossen Massstabe ausgeführte Kulturversuche nochmals die Aufmerksamkeit auf die genannte Pflanze lenkten, hat der landwirthschaftliche Centralverein für Schlesien im Jahre 1858 die Herren Göppert und Cohn um ein Gutachten über den Werth dieser Gespinnstpflanze ersucht. Nachdem diess objektiv gehaltene Gutachten abgegeben wurde, wurde der Verf. durch Prof. Cohn angeregt, selbstständige Studien über den industriellen Werth der *Ascl. syr.* anzustellen. — Nach dieser Einleitung gibt der Verf. eine Beschreibung der Pflanze mit Berücksichtigung ihrer anatomischen und morphologischen Verhältnisse und theilt auch einige chemische Daten (qualitative Aschenanalysen des Bastes und der Samenhaare, ferner die höchst mangelhafte quantitative Analyse des Milchsaftes dieser Pflanze von Schulz) mit. Nun spricht der Verf. über die Kultur der *Ascl. syr.* im Allgemeinen und über die Bedingungen, um entweder die grösstmöglichste Menge von Samenhaaren oder von Bastfasern zu bekommen. Auf Grundlage der Kulturversuche berechnet der Verf. hierauf das Gewicht der Samenhaare und jenes des erhaltenen Bastes in Bezug auf die bepflanzte Bodenfläche, erhielt aber ungünstige Resultate. Diess und die Sprödigkeit und Steife der Haare, welche kaum das Waschen vertragen, und jene des Bastes, welcher keine plötzliche Belastung erträgt, bestimmten den Verf. der *Ascl. syr.* den Werth als Gespinnstpflanze abzusprechen. Schliesslich werden noch Versuche mitgetheilt, die der Verf. machte, um aus den Samenhaaren Schiessfaser zu bereiten, die aber auch höchst ungünstig ausfielen, indem das regelrecht bereitete Produkt nicht momentan abbrennt und viel Asche hinterlässt. Der Verf. meint, dass die Samenhaare zur Papierfabrikation an und für sich sehr geeignet wären; hier ist es aber wieder ihr verhältnissmässig hoher Preis, der sie auch in dieser Beziehung als unbrauchbar erscheinen lässt. — Die Abhandlung ist 62 Oktavseiten stark und ist mit 3 lith. Tafeln ausgestattet, von welchen jedoch die letzte, auf der bloss ein vierfach gebrochenes Samenhaar der *Ascl. syr.* in vergrössertem Massstabe abgebildet ist, überflüssig erscheint. Die Abhandlung liefert einen Beweis von dem Fleisse und der Ausdauer des Verfassers, welcher unstreitig viel Zeit auf diese voraussichtlich undankbare und nur negative Resultate versprechende Arbeit angewendet hat; beweist indess auch, dass der Verf. in den verschiedensten Zweigen der Botanik sich mit Verständniss umgethan hat und unter der Leitung seiner Lehrer Göppert und Cohn — denen die Schrift gewidmet ist — eine gute Schule durchmachte. Man muss die Arbeit unstreitig, besonders wegen der vielen eingestreuten historischen Notizen auch als eine gut lesbare und Interesse gewährende bezeichnen und wird einige kleine Mängel und Unrichtigkeiten z. B. die Angabe, die gelbliche Farbe der in Rede stehenden Samenhaare rühre vom Eisen her, dem Verf. nicht allzuschwer anrechnen. Dr. J. W.

Digitized by Google

— Es ist eine erfreuliche Erscheinung der neuesten Zeit, dass sich die mehr oder minder vollständigen Verzeichnisse der auf bestimmten Bezirken wachsenden Pflanzen häufen. Diejenigen Botaniker, welche dergleichen Verzeichnisse veröffentlichen, fördern nicht allein das botanische Interesse dadurch, dass sie zur gründlichen Kenntniss der Flora ihres Heimatlandes beitragen, sondern ihre Verzeichnisse werden einst für die Pflanzengeographie (einer wegen Mangel zureichender Prommissen bis jetzt leider wenig kultivirten Wissenschaften) von grösster Bedeutung werden. Natürlich kann mich nur pflanzengeographisches Interesse leiten, wenn ich die Leser der österr. bot. Zeitschrift auf ein unlängst von Dr. Klinsmann erschienenes Verzeichniss, der in Ost- und Westpreussen respct. um Danzig vorkommenden Kryptogamen aufmerksam mache. Nach einigen einleitenden Bemerkungen, in denen Dr. Klinsmann seinen mitarbeitenden Freunden öffentlich Dank sagt, beginnt eine sehr fleissig ausgearbeitete Aufzählung nebst Kritik der in der Provinz Preussen überhaupt erschienenen botanischen Schriften, welche gewissermassen die Würdigung des nachfolgenden Kryptogamenverzeichnisses dem Leser zu Gemüth führen soll. Gleichwol ist es nichts weniger als ein nur annähernd vollständiges Verzeichniss. Besonders überraschte mich die Vernachlässigung der Algen, von denen nur 83 Species angeführt sind. Sollte sich nicht im Weichbilde Danzigs allein (so nahe an der Meeresküste —) die dreifache Anzahl auffinden lassen? Pilze gibt Dr. Klinsmann 731 an, wirft aber bei den Kleinen alles unter dem Namen Uredo zusammen, anstatt wissenschaftlich zwischen *Anomyces*, *Protomyces*, *Coleosporium*, *Trichobosis*, *Cystopus* u. a. zu unterscheiden, Flechten 100, Lebermoose 63, meistens Kosmopoliten. Die Laubmoose dagegen scheinen recht gründlich gesammelt worden zu sein. Aus der Summa 240 fielen mir nur folgende auf: *Sphagnum subsecundum*, *Splachnum ampullaceum*, *Zygodon torquatus*, *Bryum roseum*, *Mnium androgynum*, *Fissidens osmundoides*. Bärlappgewächse sind 17, Equiseten 9, Faren 37 aufgezählt. Aus der Familie der Wasserfarnen kommen zwei vor *Salvinia natans* und *Jsoëtes lacustris*; und zwar letzteres nur an 2 Standorten — im Landsee bei Espenkrug und im Gallitzer See bei Putzig. Die Brochüre führt den Titel: Beiträge zu der Kryptogamenflora Danzigs, erweitert durch Mittheilungen aus West- und Ostpreussen, mit einem einleitenden Bericht der ganzen botanischen Literatur der Provinz Preussen. Z.

— Dr. Augustin Todaro, Director des botanischen Gartens in Palermo wird im Laufe des kommenden Frühjahres eine Aufzählung der in Sicilien wildwachsenden Pflanzen veröffentlichen.

— Flora von Hannover, unter diesem Titel gibt G. v. Holle in Hannover ein Taschenbuch zum Bestimmen der um Hannover wildwachsenden und allgemeiner kultivirten Gefässpflanzen in Heften heraus, von denen das erste bereits erschienen ist.

— Von Dr. J. Redslob erscheint heftweise und mit kolorirten Kupfertafeln in Leipzig: „Die Moose und Flechten Deutschlands,

Digitized by Google

mit besonderer Berücksichtigung auf Nutzen und Nachtheile dieser Gewächse.

— Ueber die botanischen Produkte der Londoner intern. Industrie - Ausstellung ist von Dr. Fr. Buchenau in Bremen ein Bericht erschienen.

— Dr. G. Ch. Reuss in Ulm gibt in Lieferungen heraus „Pflanzenblätter in Naturdruck mit der botanischen Kunstsprache für die Blattform.“ 42 Foliotafeln mit erläuterndem Text in Oktav,

— Unter dem Titel „Musci Italici“ gibt J. de Notaris eine Zusammenstellung der Moose Italiens heraus, welchem Werke, das in beiläufig 15 Heften erscheinen dürfte, gegen 500 Abbildungen beigegeben werden sollen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Preuer in Gastein mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn Breindl in Laibach mit Pflanzen aus Krain. — Von Herrn Dr. Lagger in Freiburg mit Pflanzen aus der Schweiz. — Von Herrn Dr. Walther in Bayreuth mit Pflanzen aus Baiern. — Von Herrn Dr. Feichtinger in Gran mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Spreitzenhofer in Wien mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Zukal in Wien mit Pflanzen aus Schlesien und Krain. — Von Herrn Dr. Rauscher in Wien mit Pflanzen aus Niederösterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Lorinser in Breslau, Richter in Pressburg, Siegmund in Reichenberg, Prof. Reuss in Prag, Engler und Junger in Breslau, Dr. Hegelmayer in Berlin, Szontagh und Dr. Rauscher in Wien.

Bitte.

Mir freundlich gesinnte Botaniker ersuche ich um gütige Zusendung ihrer sehr werthen Photographien. Skofitz.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn J. „War nicht möglich.“ — Herrn F. R. v. J. in L. „Wird mit grossem Danke benützt. — Herrn Dr. F. in G. „Verbindlichsten Dank für die freundliche Einladung. Ob möglich?“

Inserat.

Eines der **grössten, reichhaltigsten und werthvollsten** Herbare Wien's wird um **fl. 250** verkauft, wenn diese Summe auf einmal ausgezahlt werden kann. Der Käufer erhält dazu botan. Werke, darunter ein Kunstwerk, das allein 53 Thaler gekostet! gratis. Auskunft in der Redaktion des Blattes.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Digitized by Google

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

No. 2.

XIII. Jahrgang. WIEN. Februar 1863.

Entwurf

einer

analytischen Tabelle zur Bestimmung sämmtlicher Carex-Arten der Flora Europa's.

Von **Victor von Janka.**

1. Spicula simplex, terminalis, solitaria. 2
   Inflorescentia spiculis v. spicis pluribus nunc omnibus monoicis nunc singulis monoicis vel sexu distinctis composita. 14
2. Spicula dioica. 3
   Spicula monoica. 5
3. Utriculi fructiferi ovales; rhizoma stoloniferum. 4
   Utriculi fructiferi lanceolati; rhizoma caespitosum: *Carex Davalliana* Sm.
4. Stolones abbreviati; utriculi rostro scabriusculo: *C. dioica* L.
   Stolones elongati apice adscendentes; utriculi rostro laevissimo: *C. parallela* Sommerf.
5. Stigmata II. 6
   Stigmata III. 10
6. Utriculi fusiformes utrinque attenuati demum reflexi, laxi. 7
   Utriculi late ovati v. oblongi, erecti, conferti. 8

Digitized by Google

7. Squamae masculae acutae; utriculi nitidi, rostro brevi;
C. pulicaris L.
Squamae masc. obtusae; utriculi opaci, rostro elongato:
C. decipiens Gay.
8. Spicula globoso-ovata; utriculi late ovati, plano-compressi margine laeves. 9
Spicula ovato-oblonga; utriculi oblongi, trigoni angulis scabris:
C. nardina Fries.
9. Spicula apice mascula; folia setacea: *C. capitata* L.
Spicula basi mascula; folia linearia plana *C. Gasparrinii* Parl.
10. Utriculi arrecti; squamae femineae persistentes. 11
Utriculi rectangule patentes v. deflexi; squamae fem. caducae. 12
11. Spicula ovato-oblonga; utriculi patentes, convexo-trigoni, squamas superantes; rostro ore obliquo fisso:
C. obtusata Liljebl.
Spicula cylindrica; utriculi erecti, concavo-trigoni squamis breviores; rostro ore truncato: *C. rupestris* All.
12. Spiculae basis foliolo parvo florali caduco suffulta; utriculi rostrum compressum; folia complicata: *C. pyrenaica* Wahlbg.
Foliolum florale ad spiculae basin nullum; utriculi rostrum subulatum; folia setacea. 13
13. Utriculi 2—5, subulati, stilo cuspidato apiculati:
C. pauciflora Lightf.
Utriculi 4—10, lanceolati arista ex ore integro exserta filiformi recta terminati: *C. microglochin* Wahlbg.
14. Inflorescentia spiculis vel omnibus monoicis (nunc androgynis i. e. spiculis apice masculis, — nunc gynecandris i. e. spiculis apice femineis) composita, vel spiculae monoicae 1-plures in media inflorescentia, reliquae unisexuales. 15
Inflorescentia e spiculis (spicis) singulis (saltem plurimis) typice unsexualibus i. e. sexu distinctis composita, vel spicula (spica) monoica solitaria in apice culmi: 59
15. Spiculae in capitulum subrotundum, basi involucro 2—3 phyllo magno elongato cinctum conglobatae. 16
Spiculae haud ita involucratae. 17
16. Stigmata II; spiculae basi masculae: *C. cyperoides* L.
Stigmata III; spiculae apice masculae: *C. baldensis* L.
17. Stigmata II. 18
Stigmata III. 57
18. Spiculae monoicae basi masculae i. e. gynecandrae. 19
Spiculae monoicae apice masculae i. e. androgynae. 40
19. Folia et spiculae virides, exsiccatione interdum glaucescentes, rarissime (in *C. canescente* et *C. vitili*) demum pallide fuscescentes. 20
Spiculae flavescentes cum foliis exsiccatione plerumque fulvo-luteae vel spiculae obscurius brunneo-fuscescentes. 29
20. Spicula infima bractea elongata foliacea culmum subaequante v. superante suffulta. 21

Digitized by Google

Spiculae vel ebracteatae vel bracteis subulatis brevioribus suffultae. 23
21. Rhizoma longe lateve repens *C. Ohmuelleriana* O. F. Láng.
Rhizoma dense caespitosum vel breviter stoloniferum. 22
22. Culmus scaberrime acutangulus, faciebus planis; spicula infima composita (ramosa); squamae femineae late ovatae longitudine fructuum: *C. Boenninghauseniana* Weihe.
Culmus sublaevis angulatus, faciebus convexis; spicula infima simplex; squamae fem. ovatae fructibus breviores: *C. remota* L.
23. Utriculi echinato-squarrosi: *C. stellulata* Good.
Utriculi arrecti v. patuli, saltem haud echinato-squarrosi. 24
24. Spiculae 4—8 oblongo-clavatae vel ovato-lanceolatae, rarissime subglobosae, remotiusculae; utriculi dense imbricati. 25
Spiculae 3—5 nunc obovatae, confertae densiflorae, nunc globosae remotae atque pauci- (1 v. 2—4) florae. 26
25. Spicula terminalis basi valde attenuata; squamae pallidae cum nervo mediano obsoleto: *C. canescens* L.
Spicula terminalis basi vix v. parum attenuata; squamae saturatius coloratae cum nervo mediano validiore: *C. vitilis* Fries.
26. Spiculae obovatae pluriflorae subapproximatae. 27
Spiculae globosae pauciflorae remotae. 28
27. Spiculae imae remotiusculae; utriculi ore bifido superne scabriusculi: *C. macilenta* Fries.
Spiculae quasi in spicam ovatam confertae, utriculi ore integerrimo superne laeves. *C. tenuiflora* Wahlbg.
28. Utriculi elliptici obtusissimi valide nervosi: *C. loliacea* L.
Utriculi oblongi tenuissime striati: *C. lapponica* O. F. Láng.
29. Spiculae flavescentes cum foliis exsiccatione plerumque fulvoluteae. 30
Spiculae obscurius brunneo-fuscescentes. 31
30. Folia angusta canaliculata; spicula terminalis reliquis duplo triplove major, elongato-linearis: *C. microstachya* Ehrh.
Folia latiora plana vel marginibus demum subrevoluta; spiculae omnes conformes aequales: *C. elongata* L.
31. Utriculi immarginati laeves. 32
Utriculi margine alato circumdati. 34
32. Squamae femineae apice rotundatae: *C. lagopina* Whlbg.
Squamae fem. acutiusculae 33
33. Culmi firmi stricti; folia strictissima culmum subaequantia: *C. Heleonastes* Ehrh.
Culmi filiformes debiles apice laxi; folia florida brevia: *C. glareosa* Wahlbg.
34. Rhizoma caespitosum breviter stoloniferum. 35
Rhizoma longe lateve repens. 37
35. Spiculae in capitulum ovatum, lobatum, breve arcte confertae,

Digitized by Google

spadiceo-fuscae; utriculi squamas ovatas obtusiusculas superantes: *C. festiva* Dew.
Spiculae in spicam oblongo-ovatam approximatae, fulvo-brunneae; utriculi squamas lanceolatas acutas v. acuminatas aequantes. 36
36. Spiculae subrotundo-ellipticae sub-6; squamae femineae acutae: *C. leporina* L.
Spiculae lineari-lanceolatae 7—12; squamae fem. acuminatae: *C. sicula* Tin.
37. Utriculi ovati v. elliptici, squamae ferrugineae. 38
Utriculi lanceolati; squamae pallidae: *C. brizoides* L.
38. Utriculi ovati. 39
Utriculi elliptici: *C. ligerica* Gay.
39. Spiculae 3—7, omnes plerumque basi masculae: *C. Schreberi* Schrank.
Spiculae superiores sub-10 masculae, intermedia basi feminea, inferiores sub-3 ex toto femineae: *C. repens* Bell.
40. Rhizoma longe repens. 41
Rhizoma caespitosum v. parce repens. 50
41. Spiculae spicam ovato-oblongam v. lanceolatam lobatam, saepius interruptam formantes; utriculi margine alato cincti. 42
Spiculae spicam ovatam, oblongam v. subglobosum capituliformem formantes; utriculi haud alato-marginati. 43
42. Utriculorum ala tenuis a basi fere incipiens; squamae acutiusculae: *C. disticha* Huds.
Utriculorum ala latior infra medium incipiens; squamae acuminatae: *C. arenaria* L.
43. Folia plana. 44
Folia canaliculata v. convoluta. 47
44. Inflorescentia subglobosa densissima; utriculi in rostrum longiusculum acuminati: *C. foetida* Vill.
Inflorescentia ovalis v. oblonga minus densa; utriculi breviter rostrati. 45
45. Utriculi plus minus distincte nervati. 46
Utriculi plane enerves: *C. microstyla* Gay.
46. Utriculi ovales: *C. chordorrhiza* Ehrh.
Utriculi ovali-orbiculati: *C. divisa* Huds.
47. Inflorescentia ovata v. ovato-oblonga. 48
Inflorescentia subglobosa: *C. incurva* Lightf.
48. Squamae acutae v. acutiusculae utriculos aequantes. 49
Squamae obtusissimae utriculis duplo breviores: *C. arctica* Deinb.
49. Culmi firmi; utriculi ovati breviter rostrati: *C. stenophylla* Wahlbg.
Culmi filiformes, graciles; utriculi ovato-lanceolati elongato-rostrati; rostrum breviter bidentatum: *C. setifolia* Godr.

Digitized by Google

50\. Spiculae virides v. ex viridi-flavescentes; utriculi squarrose v. stellatim patuli 51
Spiculae griseae v. fulvae; utriculi erecti v. erecto-patuli 53
51\. Herba gracillima; spiculae minutissimae, 1—2-florae; utriculi ore truncati *C. tenella* Schk.
Robustior; spiculae multo majores, pluriflorae; utriculi in rostrum bifidum producti. 52
52\. Culmi plano-triquetri; utriculi enerves: *C. muricata* L.
Culmi concavo-triquetri; utriculi dorso longitudinaliter elevato-nervati: *C. vulpina* L.
53\. Spiculae in panicula dispositae. 54
Spiculae spicatae. 55
54\. Utriculi patentes, ovales, basi subtruncati, obscure nervati in rostrum longiusculum acuminati; culmi plano-triquetri: *C. paniculata* L.
Utriculi erecto-patentes, late ovales, minores, elevato-nervati in rostrum elongatum contracti; culmi convexo trigoni: *C. paradoxa* Willd.
55\. Inflorescentia valde elongata; spiculae plus minus inter se remotae; culmus plano-triqueter. 56
Inflorescentia magis abbreviata; spiculae approximatae; culmus convexo-triqueter: *C. teretiuscula* Good.
56\. Spiculae superiores confluentes, inferiores subdiscretae; bracteae foliaceae a basi ad apicem gradatim minores; utriculi minutissimi in rostrum gracile utriculo ipso subaequilongum acuminati; squamae femineae emarginatae longeque mucronatae: *C. Moniezi* Lagrange.
Spiculae remotissimae; infima solum bractea foliacea suffulta; utriculi multo majores in rostrum breve attenuati; squamae fem. haud emarginatae acuto-mucronatae: *C. divulsa* Good.
57\. Bracteae foliaceae: *C. Linkii* Schk.
Bracteae haud foliaceae. 58
58\. Spiculae in spicam compactam capituliformem aggregatae; utriculi rostrum bifidum: *C. curvula* All.
Spiculae haud aggregatae, sed laxae; utriculi erostres: *C. illegitima* Cesati.
59\. Stigmata II. 60
Stigmata III. 91
60\. Folia tenuissima, setacea v. filiformia: *C. mucronata* All.
Folia latiora. 61
61\. Spica terminalis (1-plures) typice mascula, reliquae femineae. 62
Spica terminalis typice monoica, laterales unisexuales femineae. 86
62\. Culmi floriferi squamis aphyllis v. subaphyllis basi vestiti. 63
Culmi floriferi basi jam foliati. 72
63\. Squamae femineae arista vel mucrone terminatae. 64
Squamae fem. muticae. 67
64\. Spicae erectae: *C. spiculosa* Fries.
Spicae nutantes v. pendulae. 65

Digitized by Google

65. **Squamae fem. arista longissima abruptim terminata:** *C. maritima* Müll.
Squamae fem. in aristam sensim attenuatae v. acutatae. 66
66. Utriculi obsolete nervati glumis acutis muticis vel mucronatis fere duplo breviores: *C. cryptocarpa* C. A. Mey.
Utriculi costato-nervosi glumis serrulato-acuminatis multo breviores. *C. Lyngbyei* Hornem.
67. Vaginae valde reticulato-fibrillosae. 68
Vaginae haud v. parum reticulato-fissae. 70
68. Spicae erectae elongato-cylindricae v. late lineares. 69
Spicae nutantes v. pendulae elongato-lineares: *C. Buekii* Wimm.
69. Spicae fem. 2—3 lanceolato- v. elongato-cylindricae, remotiusculae; squamae femineae oblongae; utriculi elliptici squama majores; folia anguste linearia: *C. stricta* L.
Spicae fem. 3—5 late lineares approximatae; squamae fem. late lineares; utriculi ovati squama breviores sed latiores; folia late linearia: *C. banatica* Heuff.
70. Spicae crassiusculae subrotundae, cylindricae v. lanceolato-cylindricae; squamae ovatae; utriculi enerves. Culmus scaber. 71
Spicae graciles elongato-cylindricae; squamae oblongo-lanceolatae; utriculi externe obsolete nervati. Culmus laevis: *C. panormitana* Guss.
71. Spicae lanceolato-cylindricae, subdistantes; utriculi ovati apice in rostrum minutum attenuati: *C. turfosa* Fries.
Spicae cylindricae v. subrotundae ad masculam approximatae; utriculi ovato-elliptici rostro apiculati: *C. caespitosa* L.
72. Utriculi valde coarctato-imbricati, spicam undique compactam, quasi inflexilem, duram formantes: 73
Utriculi haud ita coarctati, sed in spica magis laxiuscula flexili. 77
73. Utriculi plano-convexi. 74
Utriculi utrinque (bi-) convexi vel inflato-ovati. 76
74. Folia siccitate marginibus involuta; squamae ferrugineo-atrae. 75
Folia siccitate revoluta; squamae nigrae *C. tricostata* Fries.
75. Spicae femineae cylindraceae; squamae femineae apice rotundatae: *C. vulgaris* Fries.
Spicae fem. oblongae; squamae fem. obtusiusculae v. obtusae: *C. intricata* Tin.
76. Spicae femineae 2—5 omnes cylindricae; utriculi biconvexi: *C. aquatilis* Wahlbg.
Spicae fem. 1—2 rotundato-ovatae v. breviter cylindraceae; utriculi inflato-ovati: *C. pulla* Good.
77. Utriculi grosse et scabro-punctulati margine setulis minutis asperuli: C. *elytroides* Fries.
Utriculi haud punctulati nec asperuli: 78

Digitized by Google

78. Folia siccitate margine deflexa v. revoluta, rarissime plana. 79
Folia siccitate margine involuta. 83
79. Utriculi trigono-convexi: *C. rigida* Good.
Utriculi biconvexi. 80
80. Spicae femineae cylindricae plus minus elongatae. 81
Spicae fem. oblongae: *C. salina* Wahlbg.
81. Culmus acutangulus. 82
Culmus obtusangulus laevis: *C. halophila* Nyl.
82. Culmus laevis; squamae femineae obtusiusculae: *C. hyperborea* Dreyer.
Culmus scaberrimus; squamae fem. acutae: *C. acuta* L. (*C. prolixa* Fries.)
83. Culmus acutangulus; spicae femineae cylindricae: 84
Culmus obtusangulus; spicae fem. oblongae. 85
84. Culmus scaberrimus; spicae femineae magis oblongo-cylindricae: *C. limula* Fries.
Culmus laevis; spicae fem. tenuiter cylindricae: *C. Reuteriana* Boiss.
85. Spicae femineae basi attenuatae: *C. trinervis* Desgl.
Spicae fem. basi vix attenuatae: *C. subspathacea* Wormsk.
86. Spicae sessiles: bracteae squamiformes aphyllae v. infima brevissime foliacea. 87
Spicae (saltem infimae) plus minus distincte pedunculatae; bracteae inferiores longe foliaceae. 89
87. Folia angusta canaliculata; spica terminalis reliquis duplo triplove major elongato-linearis: *C. mycrostachya* Ehrh.
Folia latiora plana vel marginibus demum subrevoluta; spicae omnes conformes aequales. 88
88. Utriculi lanceolati v. ovato-oblongi in rostrum levissime 2-dentatum attenuati: *C. helvola* Blytt.
Utriculi ovales v. subrotundi rostro minuto integro apiculati: *C. norwegica* Willd.
89. Spica terminalis androgyna; utriculi rostellati. 90
Spica terminalis gynecandra; utriculi plane erostres: *C. bicolor* All.
90. Spicae femineae oblongae v. ellipticae, squamae obtusae utriculis obsolete 3-nerviis breviores: *C. rufina* Dreyer.
Spicae fem. lineari-oblongae; squamae acutatae utriculos enerves aequantes v. longiores: *C. discolor* Nyl.
91. Spica terminalis sola typice gynecandra, laterales femineae. 92
Spicae singulae omnes typice unisexuales. 96
92. Bracteae longe vaginantes: *C. fuliginosa* Schk.
Bracteae haud vaginantes. 93
93. Folia latiuscula v. late linearia. 94
Folia anguste linearia. 95
94. Spica terminalis ovalis, reliquae oblongae, demum omnes cernuae, approximatae; utriculi ovali-orbiculati: *C. atrata* L.

Digitized by Google

Spicae omnes ovales erectae fere in capitulum aggregatae; utriculi obovato-oblongi: *C. nigra* All.

95. Foliorum vaginae integrae; utriculi plane enerves: *C. alpina* Sw. (*C. Vahlii* Schk.)
Foliorum vaginae reticulatim fissae; utriculi nervosi: *C. Buxbaumii* Wahlbg.

96. Utriculi evidenter plus minus puberuli, rarissime (in C. ornithopodioide) demum glabrati. 97
Utriculi glabri. 117

97. Utriculi brevissime rostrati; rostrum brevissime bidentatum. 98
Utriculi plus minus longe rostrati. 115

98. Spica feminea masculae apicem attingens v. superans. 99
Spica mascula femineas longe superans. 101

99. Culmi scaberrimi; squamae in mucronem attenuatae, nervo medio viridi; utriculi apice demum subcurvati; rhizoma crassum horizontaliter longe protensum: *C. pediformis* C. A. Mey.
Culmi laeves; squamae truncatae v. mucronulatae brunneae v. nigricantes nervo medio dilutiore; utriculi apice haud curvati. 100

100. Culmi compressi. Spicae femineae 5—9-florae, remotae alternantes vel 2 supremae confertae et tunc cum mascula digitatim dispositae. Utriculi squamas aequantes: *C. digitata* L.
Culmi teretes. Spicae fem. 3—5-florae confertissimae, plerumque digitatim dispositae; utriculi squamas excedentes: *C. ornithopoda* Willd. et *C. ornithopodioides* Hausm.

101. Spicae femineae 2—4 florae secus totius culmi nani longitudinem dispositae: *C. humilis* Leyss.
Spicae fem. pluri — multiflorae, nunc omnes in apice culmi approximatae nunc pro parte basilares. 102

102. Folia late linearia, robusta. 103
Folia anguste linearia. 104

103. Spicae masculae 2-plures: *C. hispida* Schk.
Spica mascula solitaria clavata: *C. brevicollis* DC.

104. Squamae femineae apice obtusae, rotundatae v. emarginatae margine lato argenteo-scariosae. 105
Squamae femineae plus minus acutae apice haud argenteo-scariosae. 106

105. Spica infima breviter pedunculata; bractea infima apice foliaceo longiusculo instructa; squamae femineae mucronulatae; utriculi attenuato-rostrati, ore emarginato-bifido, squamas superantes: *C. macrolepis* Ten.
Spica infima sessilis; bracteae membranaceae rarius apice brevi foliaceo instructae; squamae fem. haud mucronulatae; utriculi vix rostellati, ore integro, squamis subaequilongi: *C. ericetorum* Poll.

106. Spicae femineae basilares plures - numerosae. 107
Spicae fem. basilares nullae v. rarissimae. 108

Digitized by Google

107. Spicae femineae ovali-oblongae omnes pedunculatae, superior spicae masculae approximata; squamae femineae cuspidatae; utriculi turbinati:
C. *basilaris* Jord. (*C. transsilvanica* Schur.)
Spicae fem. subglobosae, superiores subsessiles spicae masculae approximatae; squamae fem. acutae; utriculi majores trigoni: *C. Halleriana* Asso.
108. Spicae femineae globosae v. subglobosae semper sessiles 109
Spicae fem. ovales, oblongae v. cylindraceae plus minus longe (saltem infimae) pedunculatae. 111
109. Bracteae foliaceae. 110
Bracteae membranaceae: *C. montana* L.
110. Spicae femineae ad masculam approximatae; squamae nervo mediano excurrente acuminato-cuspidatae: *C. pilulifera* L.
Spicae fem. a mascula et inter se remotiusculae; squamae obtusiusculae: *C .globularis* L.
111. Rostrum subnullum v. nullum. 112
Rostrum distinctum. 114
112. Squamae femineae hyalino-albidae: *C. Grioletii* Roem.
Squamae fem. fulvae v. fuscescentes. 113
113. Utriculi ore brevissime emarginati enerves: *C. tomentosa* L.
Utriculi apice rotundato integri, costis binis juxtamarginalibus elevatis percursi: *C. caesia* Griseb.
114. Rhizoma repens; folia culmo breviora: *C. praecox* Jacq.
Rhizoma fibrosum dense caespitosum; folia longissima flaccida: *C. polyrrhiza* Wallr.
115. Bracteae longe vaginantes; spicae femineae inferiores pedunculatae: *C. hirta* L.
Bracteae haud vaginantes v. solum infima breviter vaginans; spicae femineae sessiles v. infima breviter pedunculata: 116
116. Folia canaliculato-filiformia; squamae femineae lanceolato-acuminatae: *C. filiformis* L.
Folia plana lata; squamae fem. ovatae cuspidatae: *C. evoluta* Hartm.
117. Rostrum obsoletum v. nullum. 118
Rostrum plus minus elongatum. 142
118. Folia glabra. 119
Folia pilosa. 141
119. Spicae femineae inclinatae, nutantes v. pendulae. 120
Spicae fem. semper arrectae. 131
120. Spicae femineae 2—3 subumbellato-congestae v. fastigiatae spicam masculam minutam demum plerumque superantes: *C. capillaris* L.
Spicae fem. haud fastigiatae v. ita congestae nec spicam masculam superantes. 121
121. Spicae graciles elongato-cylindricae v. lineari-filiformes. 122
Spicae breves, crassiores, oblongae, clavatae v. cylindraceae. 123

Digitized by Google

122. Spicae femineae elongato-cylindricae confertiflorae; utriculi elliptico-triquetri in rostrum emarginatum attenuati: *C. pendula* Huds.
Spicae fem. lineari-filiformes laxiflorae; utriculi fusiformi-triquetri in rostrum oblique truncatum attenuati: *C. strigosa* Huds.
123. Culmi pedales et ultra; folia late linearia elongata: 124
Culmi digitales v. spithamaei; folia anguste linearia, brevia 126
124. Spicae femineae cylindraceae *C. recurva* Huds.
Spicae fem. oblongae v. clavatae 125
125. Spicae femineae oblongae; bracteae longe vaginantes *C. praetutiana* Parl.
Spicae fem. clavatae apice dilatatae; bracteae breviter vaginantes: *C. clavaeformis* Hoppe.
126. Rostrum truncatum. 127
Rostrum emarginatum bidentatum: *C. ustulata* Wahlbg.
127. Bractearum vaginae pedunculis duplo tantum breviores: *C. laxa* Wahlbg.
Bractearum vaginae pedunculis multo breviores. 128
128. Utriculi squamis subaequilongi. 129
Utriculi squamis acuminato-cuspidatis subduplo breviores: *C. irrigua* Smith.
129. Squamae femineae subellipticae. 130
Squamae magis oblongae: *C. limosa* L.
130. Culmus sursum acutangulus; squamae evidentius apiculatae; rostrum obsoletissimum: *C. stygia* Fries.
Culmus magis obtusangulus; rostrum manifeste: *C. rariflora* Sm.
131. Folia canaliculata v. involuta $1/2$ lin. tantum lata. 132
Folia plana 1—8 lin. lata. 135
132 Spicae femineae (saltem inferior) pedunculata. 133
Spicae fem. arcte sessiles: *C. supina* Wahlbg.
133. Bracteae et squamae spicarum albidae: *C. alba* Scop.
Bracteae et squamae spicarum vel membranaceae fulvae v. foliaceae herbaceae. 134
134 Spicae femineae 1—2, globoso-ovatae, summa sessilis, infima ovalis cylindrica brevissime pedunculata, densiflorae; utriculi fusco-nitidi: *C. rotundata* Wahlbg.
Spicae fem. 1—2 oblongae, exserte pedunculatae, sublaxiflorae; utriculi caesii: *C. livida* Willd.
135. Utriculi plano-compressi: *C. serrulata* Biv.
Utriculi haud plano-compressi. 136
136. Spicae femineae elongato-cylindricae: *C. microcarpa* Salzm.
Spicae fem. breviores. 137
137. Spica mascula exacte linearis elongata: *C. olbiensis* Jordan.
Spica mascula abbreviata, lineari-oblonga v. cylindrica. 138
138. Folia late linearia. 139
Folia anguste linearia. 140

Digitized by Google

139. Culmus basi foliatus; spicae femineae omnes exserte pedunculatae: *C. vaginata* Tausch.
Culmus nudus; spicae fem. superiores sessiles, infima breviter pedunculata: *C. asturica* Boiss.
140. Spicae femineae cylindricae, laxiusculae; bractea foliacea; utriculi rostrum breve, conicum subobliquum truncatum: *C. panicea* L.
Spicae fem. ovales v. ovali-oblongae, densiflorae; bractea margine scariosa arista foliolacea subulata terminata; utriculi in rostrum breve, rotundatum apice membranaceo-bilobum contracti: *C. oboesa* All.
141. Folia marginibus piloso-ciliata; spicae femineae lineares, laxiflorae, remotae. *C. pilosa* Scop.
Folia tota superficie undique pilosa; spicae fem. oblongae densiflorae, confertae: *C. pallescens* L.
142. Utriculi rostrum apice bidentatum v. bicuspidatum; dentes v. cuspides parallele porrecti. 143
Utriculi rostrum bicuspidatum; cuspides apicibus paullo divergentes. 172
143. Spicae femineae anguste lineares. 144
Spicae fem. cylindricae, oblongae v. globosae. 145
144. Folia ad summum 1''' lata, canaliculata v. convoluto-setacea: *C. tenuis* Host.
Folio 2—3''' lata, plana. *C. silvatica* Huds.
145. Spicae femineae sub-4-florae: *C. pedata* Wahlbg.
Spicae fem. pluri — multiflorae. 146
146. Rhizoma repens stoloniferum. 147
Rhizoma dense caespitosum. 153
147. Spica mascula pallida, flavescens; spicae femineae fructiferae obscure virides: *C. Michelii* Host.
Spica mascula brunnea v. nigrescens; femineae fructiferae ferrugineae v. atrae. 148
148. Bracteae longe vaginantes. 149
Bracteae hand vaginantes vel solum infima parum vaginans. 151
149. Spicae femineae demum cernuae. 150
Spicae fem. semper erectae: *C. hispidula* Gaud.
150. Spicae superiores approximatae; squamae femineae lineares acutae mucronatae; utriculi rostrum bifidum: *C. frigida* All.
Spicae omnes inter se remotae; squamae fem. ovales obtusae mucronatae; utriculi rostrum brevius emarginato-fissum: *C. ferruginea* Scop.
151. Utriculi ovoideo-conici, tumido-inflati, rotundato-triquetri, obtuse trigoni v. trigoni; squamae masculae acuminatae. 152
Utriculi ovoidei v. ovales, subcompressi; squamae masc. inferiores obtusi v. acuti: *C. paludosa*. Good.
152. Folia anguste linearia; utriculi fructiferi longitudinaliter s[...] cato-striati: *C. nutans* Ho[...]

Digitized by Google

Folia late linearia; utriculi fructiferi longitudinaliter nervati: *C. riparia* Curt.

153. Culmi nudi; bracteae membranaceae; folia brevia lanceolato-linearia, patula rigida: *C. firma* Host.
Culmi plus minus foliati; bracteae herbaceae; folia elongata erecta. 154

154. Spicae (saltem inferiores) nutantes: *C. Siberi* Rota.
Spicae erectae. 155

155. Utriculi basi et apice longe aequaliterque attenuati. 156
Utriculi basi haud vel minus attenuati. 158

156. Folia linearia plana. 157
Folia setaceo-convoluta: *C. laevis* Kit.

157. Spica mascula oblonga; spicae femineae oblongae densiflorae; utriculi lanceolato-trigoni in rostrum rectum acuminati: *C. sempervirens* Vill.
Spica mascula linearis; spicae fem. laxiflorae et pauciflorae; utriculi elliptico-trigoni in rostrum obliquum acuminati: *C. depauperata* Good.

158. Spicae masculae plerumque 2—3; bracteae foliaque culmos superantes. 159
Spicae masculae solitariae; bracteae foliaque culmos haud nec nisi in *C. extensa* et *C. Durieui* superantes. 160

159. Culmus obtusangulus; folia lata; utriculi magni ellipsoidei in rostrum margine late alatum acuminati: *C. hordeistichos* Vill.
Culmus acutangulus; folia angusta; utriculi oblongo-elliptici parvi (sexies minores) in rostrum margine anguste alatum acuminati: *C. secalina* Wahlbg.

160. Spicae femineae subglobosae ob utriculos fructiferos squarrose patulos v. divaricatos stellatae. 161
Spicae fem. ovali-oblongae, cylindricae vel rarius ovoideo-subglobosae; utriculi haud divaricati. 163

161. Utriculi rostris demum recurvis aequilongi. 162
Utriculi rostro semper recto eo breviori terminati: *C. Oederi* Ehrh.

162. Culmi semipedales v. altiores; folia elongata laxa; utriculi pallidi, flavescentes: *C. flava* L.
Culmi 2—4-pollicares; folia abbreviata rigida recurva caespites compactos formantia; utriculi fuscescentes: *C. nevadensis* Boiss. et Reut.

163. Bracteae foliaceae culmum multum superantes; folia convoluta juncea. 164
Bracteae culmo breviores; folia plana. 165

164. Culmi stricti firmi; folia stricta rigida; spicae fem. 2—3 oblongae compactae, aggregatae; utriculi inflato-ovales breviter rostrati: *C. extensa* Good.
Culmi gracillimi atque folia angustissima filiformia; spica fem.

Digitized by Google

plerumque solitaria ovoideo-globosa v. elliptica masculae approximata; utriculi suborbiculares longe rostrati:
C. Durieui Steud.

165. Spicae femineae vel omnes confertae vel solum infima remotior. 166
- Spica femineae omnes inter se plus minus remotae. 167

166. Spicae femineae ovoideae, superiores sessiles, inferior pedunculata; utriculi obscure nervati: *C. Mairii* Coss. et Germ.
Spicae fem. cylindricae omnes exserte pedunculatae; utriculi costulati: *C. diluta* M. a B.

167. Squamae femineae mucrontae. 168
Squamae fem. muticae: *C. Hornschuchiana* Hoppe.

168. Squamae femineae lanceolatae; utriculi fructiferi in rostrum acuminati. 169
Squamae fem. ovales; utriculi in rostrnm contracti. 170

169. Culmi trigoni; folia plana; spicae fem. remotae oblongo-cylindricae; rostrum scabrum bicuspidatum: *C. laevigata* Sm.
Culmi triquetri; folia dura rigida; spicae fem. remotissimae lineari-cylindricaeostrum bidentatum:
C. Camposii Boiss. et Reut.

170. Utriculi punctati obscure nervosi: *C. punctata* Gaud.
Utriculi haud punctati, nervis 2—4 elevatis longitudinalibus. 171

171. Spicae femineae ovales v. ovali-oblongae; utriculi obovati plurinerves: *C. distans* L.
Spicae fem. oblongo-cylindricae; utriculi ovali-elliptici dorso 2-nerves: *C. binervis* Sm.

172. Spicae femineae omnes pendulae; squamae fem. lineari-subulatae: *C. Pseudo-Cyperus* L.
Spicae fem. erectae v. infimae demum subcernuae; squamae lanceolatae v. latiores. 173

173. Utriculi subglobosi vel globoso-inflati in rostrum subito contracti v. constricti. 174
Utriculi conici in rostrum attenuati. 175

174. Rostrum tenue elongatum utriculo ipso paullo brevius profunde partito-bicuspidatum; folia 2—3 lin. lata:
C. rhynchophysa C. A. Mey.
Rostrum lineare utriculum dimidium aequans emarginato-bicuspidatum; folia angustiora: *C. ampullacea* Good.

175. Spicae femineae cylindricae; bracteae vaginantes; foliorum vaginae villosulae: *C. orthostachys* C. A. Mey.
Spicae fem. ellipticae; bracteae evaginatae; foliorum vaginae glabrae: *C. vesicaria* L.

Grosswardein, am 9. December 1862.

Digitized by Google

Beiträge zur Kenntniss der Flora von Ungarn,

insbesondere zu J. Sadler's Flora comitatus Pestinensis. 1840.

Von Joh. Bayer.

Calamagrostis laxa Host. — In Strassen- und Wassergräben bei Üllö und anderwärts.

Festuca amethystina Host. — Auf Sandhügeln um Pest.

Avena capillaris M. et K. — Ueberzieht auf den gegen Ofen gelegenen Wiesen des Schwabenberges oft grosse Strecken; bleibt aber auch in manchem Jahre ganz aus.

Carex hirta L. v. *hirtaeformis* Prs. — Mit der kahlen Form, doch etwas seltener.

Orchis angustifolia Lois. — Auf Wiesen am Rákos bei Pest.

Salix semperflorens Host. — An der Theiss bei Szegedin.

Anthemis Neilreichii Ortm. — Bei Ofen. (Bei Palanka Wierzb.)

Achillea pectinata W. *α. vulgaris* et *β. arenicola* Rchb. — An Sandrändern auf Rainen um Pest; *β.* häufiger als *α.*

Matricaria Bayeri Kanitz in Tudományos értekezö 1862, IV. Hft. *Matricaria inodora* L. *γ. praecox* Ledeb. de Janka in Linnaea XXX. B. 5. Heft. — Auf den Puszten bei Abony Anfangs Mai grosse Strecken dicht überziehend.

Taraxacum Scorzonera Rchb. — Auf Wiesen am Rákos bei Pest.

Cirsium Chailleti Koch. — Unterhalb Pest, bei Stuhlweissenburg u. a. O.

Xanthium spinosum L. — Sehr verbreitet und häufig.

Salvia Sclarea L. — Auf trockenen Wiesen im Stadtwäldchen bei Pest. „Verwildert" ist hier leichter gesagt, als woher gekommen.

Cynoglossum pictum Ait. — In der ersten Ausgabe von Sadler auf dem Schwabenberge aufgeführt, in der zweiten weggelassen. Ich habe es an mehreren Orten des Schwabenberges und in verschiedenen Jahren, wenn auch nicht häufig, gefunden.

Orobanche rubens Wllr. — Auf dem Rákos bei Pest auf *Medicago falcata.*

Veronica latifolia L. v. *trichocarpa* R. Sch. — Auf Bergen bei Baziás im Banat.

V. Anagallidi-Beccabunga Neilr. — Bei Szegedin.

Linaria Elatine Mill. *β. banatica* Heuff. — Auf Aeckern bei Hatzfeld (Torontaler Komitat).

Plantago major L. v. *minima* DC. — Auf geeigneten Plätzen überall.

Plantago Weldenii Rchb. — Auf Wiesen bei Abony mit *P. tenuiflora.* — Diese Specialität wird aber noch bestritten.

Chlora serotina Koch. — Am Rákos zwischen Pest und Palota,

Trifolium diffusum Ehrh. — Auf Grasplätzen hinter dem Stadtwäldchen nächst der Eisenbahn.

Digitized by Google

Ononis Natrix Lam. — In Schottergruben und auf Grasplätzen im Stadtwäldchen bei Pest in Menge.

Lathyrus Nissolia L. — Auf Wiesen des Schwabenberges nicht selten.

Sedum Hillebrandi Fenzl. — An den Böschungen der Eisenbahn hinter dem Stadtwäldchen bei Pest.

Corispermum hyssopifolium L. — In den grossen Sandgruben an der Eisenbahn bei Pest mit seinen Formen und mit *C. canescens* in grosser Menge.

C. orientale Lam. — Ebendaselbst. — Steven hat meine bei Pest gesammelten Corispermen gesehen, und meine Bestimmungen zum Theile berichtigt. Das *C. canescens* Kit. variirt eben so sehr wie die übrigen; daher die vielen Widersprüche in den Diagnosen der Floren. Ich zweifle nicht, dass das *C. intermedium* des Reichenb. in Flora excurs. das *C. hyssopifolium* L., sein *C. bracteatum* das *C. canescens* Kit., aber keinesfalls *C. Marschallii* Stev., und sein *C. hyssopifolium* das *C. orientale* Lam. sei.

Amaranthus sylvestris Dsf. — An Rändern der Weingärten bei Ofen.

Camelina sativa Crntz. *α. pilosa* DC. — Auf dem Blocksberge *) bei Ofen.

Conringia orientalis Prs. — Auf Feldern bei Abony.

Reseda inodora Rchb. — Ausser dem Blocksberge auch bei Hatzfeld.

Viola rupestris Schm. — Am südöstlichen Abhange des Adlerberges bei Ofen.

Ceratocephalus orthoceras DC. — Um Ofen, auf Aeckern häufig. Den *C. falcatus* habe ich nirgends gefunden.

Ranunculus aquatilis L. v. *terrestris homophyllus* et *heterophyllus* Rchb. — Bei Abony, Hatzfeld etc.

R. pedatus W. K. — Auf Wiesen zwischen Ofen und Promontor, bei Abony sehr häufig.

R. nodiflorus W. K. (*lateriflorus?*) — Bei Abony.

R. polyphyllus W. K. — Bei Hatzfeld.

Euphorbia Cyparissias L. var. *pinifolia* Lam. — Bei Szegedin.

Malachium manticum L. — Auf Bergwiesen im Auwinkel (bei der „schönen Schäferin") bei Ofen.

Silene flavescens W. K. — In Felsenritzen am südlichen Abhange des Blocksberges.

Wien, den 3. Jänner 1863.

---

*) Von den ehemaligen Blockhäusern gegen die Türken; Mons sancti Gerhardi, Gerhardsberg. Dies zur Berichtigung einiger Floren.


Digitized by Google

Phänologische Notizen aus Griechenland.

Von **Theodor von Heldreich.**

Periodische Erscheinungen der Pflanzenwelt in der nächsten Umgebung Athen's im November 1862.

Endlich stellten sich in diesem Monate die längst ersehnten Herbstregen ein und feuchtes, dabei aber immer noch mildes Wetter war vorherrschend. Im Ganzen waren 13 Regentage, wenn man nämlich auch die Tage mitrechnet, an welchen es nur wenig und kurze Zeit regnete. Starker anhaltender Regen fiel nur an fünf Tagen des Monats. Am 16. November fiel starker Regen vom Nordoststurme begleitet; am 20. und 23. mit Gewitter. Die mittlere Lufttemperatur im Schatten nach den im Athener botanischen Garten angestellten Beobachtungen *) betrug $+ 15._{31}{}^0$ Celsius, das am 12. November Nachmittags 2 Uhr beobachtete Maximum $+ 20._{50}{}^0$ C.

Der Pflug war allenthalben in der Attica nach den ersten Regentagen (8.—12. November) in voller Thätigkeit, und die Cerealien konnten überall ausgesäet werden, was im vorigen Monat wegen der herrschenden Dürre nur hin und wieder, wo Bodenfeuchtigkeit oder künstliche Bewässerung ausreichten, geschehen war. — Die Oliven fangen an zu reifen und werden nach und nach gesammelt; die Olivenernte wird indess dieses Jahr in Attica sehr sparsam ausfallen. Zur Reife gelangen auch die Früchte von *Citrus deliciosa* Ten. — Die sogenannten Mandarinen **) — und die Früchte einer Varietät von *Citrus Aurantium*, die fadschmeckend und selbst im unreifen Zustande süss sind (daher „Sempredolce“ der Gärtner), sind von allen Orangenarten die frühzeitigsten. — Auf dem Gemüsemarkte erschienen im Laufe des Monats der erste Carviol, Sellerie, Endiviensalat (*Cichorium Endivia*), Rettig (eine Art langgestreckte Radieschen), Möhren (*Daucus Carota*) etc.

Es blühten in diesem Monat die meisten der im vorigen Monat aufgezählten Pflanzen noch fort und nur wenige neue Arten kamen hinzu, die im folgenden Verzeichnisse mit (Nov.) verzeichnet sind.

1) Um Athen wildwachsende Pflanzen, die im November blühten:

Cyperus rotundus* Lin. *)
Colchicum montanum L.
Merendera Attica Boiss. et Spr.
Scilla autumnalis L.
Allium Chamaespathum Boiss. et Spr. (Nov.)
— *Chamaemoly* L. (Nov.)
Crocus Boryi Gay.

*) Vergl. Decemberheft dieser Zeitschrift S. 385.

**) Vergl. Heldreich „Die Nutzpflanzen Griechenlands“. S. 55.

***) Das * bedeutet auch hier, wie im Oktoberberichte, dass die Blüthezeit der damit bezeichneten Arten schon früh im Jahre anfängt, und nach Umständen bis zum Herbst und Winter, bisweilen sogar das ganze Jahr hindurch, fortdauert.

Digitized by Google

Crocus Spruneri Boiss. et Heldr.
— *sativus* L.
Polygonum pulchellum Loisl.
Anthemis Chia L. (Nov.)
Taraxacum gymnanthum DC.
**Sonchus ciliatus* Lam.
**Helminthia echioides* Gärtn.
Solanum nigrum L.
Solanum humile L.
**Datura Stramonium* L.
Cyclamen Graecum Link.
— *Neapolitanum* Ten.
Arbutus Unedo L.
— *Andrachne* L.
Anemone coronaria L.
Ceratonia Siliqua L.

2. Von den um Athen allgemein kultivirten Nutz- und Zierpflanzen blühten folgende:

Narcissus Tazetta, flor. plen. (Nov.)
Celosia cristata.
Gomphressa globosa.
Plumbago Capensis.
Mirabilis Jalapa.
Scabiosa atropurpurea.
Tagetes patula.
Zinnia elegans.
Dahlia variabilis.
Gaillardia aristata.
Pyrethrum Indicum et *Sinense.*
Calendula officinalis.
Nerium Oleander.
Salvia Grahami.
— *Mexicana.*
Rosmarinus officinalis. (Nov.)
Verbena chamaedrifolia cum var.
Lantana species plurimae.
Solanum jasminoides.
— *Pseudo-Capsicum.*
Datura arborea.
Withania somnifera.
Nicotiana glauca.
— *Tabacum* *)
Cestrum elegans.
Petunia nyctoginiflora.
— *violacea.*
Antirrhinum majus.
Justicia Adhatoda. (Nov.)
Tecoma Capensis.
Mathiola annua. (Nov.)
— *incana.* (Nov.)
Lobularia maritima. (Nov.)
Viola odorata. (Nov.)
Dianthus Chinensis.
Abutilon striatum.
Ricinus communis.
Schinus Molle.
Rhus viminalis (Nov.)
Pelargonium inquinans.
— *zonale.*
Eriobotrya Japonica.
Rosa Bengalensis et spec. plurimae.
Acacia Farnesiana.

Die Blätter aller Laubhölzer nahmen im Laufe des Monats November die herbstliche Färbung an und viele entlaubten sich vollständig wie *Populus nigra*, *Morus alba*, *Ailantus glandulosa*, *Juglans regia*, *Melia Azederach*, die Obstbäume (*Pyrus, Prunus, Amygdalus* etc.), *Robinia Pseudacacia* u. a. m.

Athen, den 13. December 1862.

*) Wenn der Winter nicht streng ist, wird *N. Tabacum* (sowie *Ricinus*) leicht zur mehrjährigen Pflanze und fährt dann fort einen grossen Theil des Winters hindurch Blüthen zu entfalten. Ich hatte wiederholt Gelegenheit solche 3 bis 4 Winter überlebende perennirende Tabakspflanzen im hiesigen botanischen Garten zu beobachten.

Digitized by Google

Correspondenz.

Triest, den 6. Jänner 1863.

An den jüngsten Lieferungen der Flora Deutschlands, herausgegeben von Dr. F. L. v. Schlechtendahl, Langethal und Dr. Ernst Schenk (Jena bei Manke) muss man mit Bedauern die Richtigkeit und Sorgfalt der Colorirung vermissen, ohne welchen illuminirte Abbildungen ihren Werth gänzlich verlieren. Leider tritt die schleuderische Mache der Colorirung zeither immer stärker an den Tag. Wir weisen in dieser Beziehung auf das Doppelheft 7 und 8 des XIX. Bandes hin, welche die auffallendsten Beweise der gerügten Mängel liefern. Man sehe die Abbildungen von *Amaranthus sylvestris* und *prostratus* mit den über die Blüthenknäuel nachlässig angebrachten Farbenkleksen an. Ein Gleiches bieten mehrere Abbildungen von Gräsern, z. B. Taf. 2. *Avena subspicata*, Taf. 5 *Avena alpestris*, T. 17 *Calamagrostis litorea* dar. Bei *Sesleria sphaerocephala* T. 13. erscheint die Blumenähre mit dem oberen Theile des Halmes ganz unnatürlich schwefelgelb gefärbt; *Satureja montana* T. 15. ist in der Gestalt des Blüthenstandes verzeichnet. Die weisse Färbung der Blüthen mit rosenfarben Flecken an der Oberlippe verfehlt. Bei *Sideritis montana* T. 16 sind gar die Kelche mit den im Innern befindlichen Corollen gleichmässig grün überstrichen. — Es ist Schade, dass dieses Werk, welches bisher in 19 Bänden an 2300 Abbildungen deutscher Pflanzen gebracht hat, und bald die Vollzahl der in Koch's Synopsis enthaltenen Arten erreichen wird, und in der gewählten Form, durch die beigegebenen Analysen und Beschreibungen ein brauchbares Handbuch für die Liebhaber der vaterländischen Flora zu bilden geeignet wäre, von diesem Werthe einen bedeutenden Theil durch die Schleuderhaftigkeit, womit die Colorirung gehandhabt wird, einbüsse; und es ist zu wünschen, dass der ausgezeichnete Fachgelehrte, dessen Namen den Titel schmückt, für eine vollkommen entsprechende Ausführung der noch künftig erscheinenden Lieferungen Sorge treffe. — Bei Durchsicht des Herbariums, um es durch Vergiftung der Exemplare mittelst der Sublimat-Auflösung in Alkohol gegen die Verwüstungen des Anobium zu schützen, hat sich die merkwürdige Thatsache ergeben, dass einzelne Arten aus den Familien, die der Verwüstung am meisten unterworfen sind, davon ganz unversehrt bleiben. So ist unter den Umbelliferen — die bekanntlich am ärgsten zugerichtet werden — das *Peucedanum Schotii* (nebst der Var. *petraeum*) Koch — eine dem *P. Chabraei* sehr nahe verwandte Art — in einer sehr grossen Anzahl von Exemplaren durchgängig rein, und ohne mindeste Spur der Ansteckung geblieben. *Peucedanum austriacum* und das diesem nächst verwandte *P. rablense* (*Ferula* Wulff.) zeigten nur sehr geringe Spuren der gefrässigen Insekten. Unter den Compositen sind ausser den Gattungen *Filago*, *Micropus* und einigen *Gnaphalium*-Arten —

Digitized by Google

die Blüthenköpfe von *Senecio rupestris* W. Kit.. und besonders das *S. abrotanifolius* L. beinahe ganz frei von Insekten — während alle anderen *Senecio*-Arten im hohen Grade angegriffen erscheinen. Diese Thatsachen dürften auf die Untersuchung der Bestandtheile der angezeigten Pflanzen, die den Insekten widrig sind, und wodurch selbe ferne gehalten werden, führen. Es wäre diess eine nicht unwichtige Aufgabe für Pflanzen-Chemie; und vielleicht liesse sich insbesondere eine Analogie zwischen den Bestandtheilen der Blüthen der genannten zwei *Senecio*-Arten mit jenen *Pyrethrum*-Arten, aus welchen das sogenannte Insektenpulver gewonnen wird, erkennen. Bei diesem Anlasse sei erwähnt, dass unser einheimisches *Pyrethrum corymbosum* gleich den verwandten *Chrysanthemum*-Arten u. a. dem Insektenfrasse unterliegt, während das in Dalmatien vorkommende *Pyrethrum cinerariaefolium* ein, wenn gleich weniger als das von *P. roseum* und *carneum* stammende echte persische, wirksames Insektenpulver liefert. Tommasini.

Pressburg, den 15. Jänner 1863.

Als eine Merkwürdigkeit des verflossenen Herbstes muss ich Ihnen berichten, dass ich am 14. November 1862 drei Weizenähren gefunden habe, von denen eine in voller Blüthe stand und die andere eben aufzublühen begann, während die dritte in ihrer Blüthenentwicklung noch weiter zurück war. Schneller.

Beiträge zur Botanik Ungarns.

Von A. Kanitz.

IV.

(Auszüge ungarischer und über Ungarn erschienener Inaugural-Dissertationen.)

11. Antonius Herri Hungarus Vacio-Pestinensis: „De plantis narcoticis Hungariae officinalibus.“ (VI. u. 22.) Pest, 1832. 8. Diese Arbeit wurde dem Dr. Böhm, damaligem Professor der Staatsarzneikunde und gerichtlichen Medizin an der Pester Universität, gewidmet. — Die Pflanzen werden nach dem Linné'schen Systeme angeführt und ihre Beschreibung wurde anderen Werken, sowie solche dem Verfasser zu Handen waren, entnommen. Der Autor unterscheidet „narcotica“ und „narcotico-acria“; zu den ersteren zählt er: *Hyosciamus niger*, *Datura Stramonium*, *Atropa Belladona*, *Lactuca virosa*, *L. scariola*; zu den letzteren *Nicotiana Tabacum*, *Solanum Dulcamara*, *Conium maculatum*, *Cicuta virosa*, *Aconitum Napellus*, *Digitalis purpurea*. Dem Speciesnamen wurden noch alle in Ungarn gebräuchliche ungarische und deutsche Pflanzennamen hinzugefügt. Am Schlusse jeder Abtheilung wird

Digitized by Google

von der Behandlung bei durch diese Pflanzen vorkommenden Vergiftungen gesprochen.

12. Elias Oesterreicher Vetero-Budensis: „Generalia de fungis venenatis". (16.) Pest (1832). 8.

Seinem Bruder und einem seiner Freunde Salamon Mandello widmete diese Arbeit der Dissertant; die Ueberschriften der einzelnen Capitel lauten: Caput I. „De signis fungorum venenatorum." (pag. 5—13.) Caput II. „De fungorum venenatorum effectibus." (p. 13—15.) Caput III. „De veneficii curatione." (p. 15—16.) Neues wurde gar nichts gegeben.

13. Adalbertus Stanislaus Hyciek, Polonus Bistra Vadovicensis: „Dissertatio inauguralis botanico-medica sistens systematicam botanicam." (16.) Pest. 1842. 8.

Seinem Wohlthäter Dr. Josef Sadler, Professor der Botanik an der königl. ungarischen Universität zu Pest, widmete der Verfasser diese Erstlingsarbeit, in welcher er zuerst seine Ansicht über Systeme ausspricht, und dann auf das künstliche System übergehend unter andern Seite 7 sagt: „....unicus et princeps botanicorum Linneus fuit, qui principio Adami Zalusansky, in operibus: „Methodi rei herbariae" Pragae 1592 et alio Frankofurti 1604 in lucem editis deferens discrimen sexus plantarum hujusque relationes respiciendo, systema suum artificiale exstruxit, cujus principium innititur igitur sexui, hinc sexuale nominatum, quod in nostrum adhuc tempus pro erudiendis in hac scientia alumnis, in determinandis plantis, et in conscribendis plantarum diversarum provinciarum catalogis (sic dictis Floris) maximo cum emolumento adhibitur." Diesem folgt die Besprechung und das Schema des Linné'schen Systems. Bei dem natürlichen System stellt er das Schema des De Candolle'schen ohne nähere Erläuterung auf.

14. Carolus Max. Nendtvich Hungarus Quinque-Ecclesiensis: „Dissertatio inauguralis historico-naturalis exhibens Enumerationem Plantarum in territorio Quinque-Ecclesiensi sponte crescentium praemisso tractatu generali de natura geognostica montium etc." (VIII. u. 38.) cum Tab. II. Budae 1836. 8.

Der gegenwärtige Professor der Chemie am königl. Josefs-Polytechnicum widmete diese Arbeit seinem Vater. Die kurze topographisch-geognostische Beschreibung des Baranyáer Comitats zeugte schon damals von den tiefen Studien des Gelehrten. Ausser den beiden neuen Arten *Ophrys bicornis* Sadl. *) und *Doronicum Nendtvichii* Sadl. **) wird noch *Lathyrus sphaericus* Retz als eine für das ungarische Florengebiet neue Pflanze beschrieben und ihr Fundort als: „in monte Makár, etiam ad Villány Steinberg" angegeben.

*) Siehe Balek: „Zwei Pflanzen der Flora von Fünfkirchen in Ungarn" in dem III. Jahrgang dieser Zeitschrift (p. 180—181).

**) Schultz Bip. hält diese Pflanze trotzdem, dass Sadler die Unterscheidungsmerkmale vom *Doronicum Caucasicum* angegeben, für identisch mit letzterer. (Oest. botan. Wochenblatt 1854. Seite 410.)


Digitized by Google

Die zwei von Sadler als neu aufgestellten Species erschienen lithographirt am Ende des Heftchens, die Flora des bemerkten Stadtgebiets enthielt damals 62 Pflanzen, welche der Flora des Pester Komitats fehlten. Zu erwähnen ist noch, dass der „Index plantarum in territorio Quinque-Ecclesiensi sponte crescentium“ die Pflanzenarten in alphabetischer Ordnung angeführt enthält.

XVII. Jahresbericht

des

botanischen Tauschvereins in Wien, im Jahre 1862.

Bis zu Ende des Jahres 1862 sind 357 Botaniker mit der Anstalt in Verbindung getreten. Von diesen haben sich im Laufe des Jahres 40 mittelst Einsendungen an derselben betheiligt und es wurden von diesen im Ganzen über 26.000 Pflanzen-Exemplare eingesendet, namentlich haben die Herren:

Andorfer, Alois, Magist. Pharm. in Langenlois. — Eingesendet 535 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Arndt, Dr. Rudolf, in Ratibor. — Eing. 405 Expl. aus der Flora von Pommern und Schlesien.

Bayer, Johann, Eisenbahn-Generalinspector in Wien. — Eing. 130 Expl. aus der Flora von Niederösterreich, Ungarn und des Banates.

Bilimek, Dominik, Professor in Eisenstadt. — Eing. 1000 Expl. aus der Flora von Niederösterreich und Ungarn.

Brancsik, Karl, Cand. der Mediz. in Wien. — Eing. 147 Expl. der Flora von Oberösterreich und Ungarn.

Braunstingel, J., in Wels. — Eing. 1152 Expl. aus der Flora von Oberösterreich.

Breindl, Alfred, Eisenbahnbeamter in Laibach. — Eing. 600 Expl. aus der Flora von Krain.

Brittinger, Christian, Apotheker in Steyr. — Eing. 220 Expl. aus der Flora von Oberösterreich.

Czetz, Anton, in Gants in Siebenbürgen. — Eing. 270 Expl. aus der Flora von Siebenbürgen.

Engler, A. in Breslau. — Eing. 364 Expl. aus der Flora von Schlesien.

Feichtinger, Dr. Alexander, Komitats-Physikus in Gran. — Eing. 1006 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Grundl, Ignaz, Pfarrer zu Dorogh in Ungarn.— Eing. 832 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Halacsy, Eugen von, Cand. der Mediz. in Wien. — Eing. 457 Expl. aus der Flora von Niederösterreich und Ungarn.

Digitized by Google

Hegelmeier, Med. Dr. in Berlin. — Eing. 545 Expl. aus der Flora von. Württemberg und der Schweiz.

Holzinger, Dr. J. B. in Wien. — Eing. 57 diverse Flechten.

Janka, Victor von, k. k. Lieutenant beim 1. Cuirass.-Reg. in Grosswardein — Eing. 261 Expl. aus der Flora von Ungarn und Siebenbürgen.

Junger, E., in Breslau. — Eing. 363 Expl. aus der Flora von Schlesien.

Juratzka, Jakob, k. k. Beamter in Wien. — Eing. 61 Expl. aus der Flora von Niederösterreich und Tirol.

Keck, Karl, in Aistershaim. — Eing. 355 Expl. aus der Flora von Oberösterreich.

Kloeber, Ernst, in Brody. — Eing. 213 Expl. aus der Flora von Galizien und Russland.

Kolbenheyer, Karl, in Wien. — Eing. 164 Expl. aus der Flora von Schlesien.

Lagger, Dr. Franz, in Freiburg. — Eing. 2151 Expl. aus der Flora der Schweiz.

Langner, H., in Breslau. — Eing. 225 Expl. aus der Flora von Schlesien.

Matz, Maximilian, Pfarrer in Höbesbrunn. — Eing. 355 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Patze, C. A., Apotheker und Stadtrath in Königsberg. — Eingesendet 105 Expl. aus der Flora von Ostpreussen.

Petter, Karl, Beamter in Wien. — Eing. 220 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Pichler, Karl von, k. k. Polizeirath in Trient. — Eing. 1542 Expl. aus der Flora von Südtirol.

Pittoni, C., Ritter von Danenfeldt in Graz. — Eing. 2565 Expl. aus der Flora von Steiermark, Krain, Kärnthen und Istrien.

Preuer, Friedrich, k. k. Bezirksvorsteher in Hofgastein. — Eing. 781 Expl. aus der Flora von Oberösterreich.

Purkyne, Dr. Emanuel, Professor in Weisswasser in Böhmen. — — Eing. 778 Expl. aus der Flora von Böhmen und Oberitalien.

Rastern, Nicomedes Freiherr von, Gutsbesitzer in Laibach. — Eing. 1347 Expl. aus der Flora von Krain.

Rauscher, Dr. Robert, k. k. Beamter in Wien. — Eing. 170 Expl. aus der Flora von Wien.

Richter, Ludwig von, in Pressburg. — Eing. 3075 Expl. aus der Flora von Ungarn, Siebenbürgen und des Banates.

Schlichting, Freiherr v., in Gurschen. — Eing. 467 Expl. aus der Flora von Posen.

Schlosser, Dr. J. C., k. k. Medizinalrath und Komitats-Physikus in Kreutz. — Eing. 1100 Expl. aus der Flora von Kroatien.

Spreitzenhofer, G. C., Beamter in Wien. — Eing. 130 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Szontagh, Nikolaus von, Cand. Mediz. in Wien. — Eing. 360 Expl. aus der Flora von Ungarn.

Digitized by Google

Uechtritz, R. von, in Breslau. — Eing. 586 Expl. aus der Flora von Schlesien und Tirol.

Walther, Dr. Al., in Baireuth. — Eing. 775 Expl. aus der Flora von Baiern.

Zukal, Hugo, in Wien. — Eing. 60 Expl. aus der Flora von Krain.

XVI. Continuatio.

Elenchi duplicatorum.

Alsine glomerata M. B.
Androsaemum officinale All.
Aplophyllum Buxbaumii Juss.
Arenaria aggregata Lois.
— *purpurascens* Ram.
Astragalus praecox Bmg.
Bupleurum semicompositum L.
Carex rivularis Schk.
Carlina intermedia Schur.
Centaurea badensis Tratt.
Ephedra monostachya L.
Fumaria Chavini Reut.
Galium maritimum L.
— *murale* All.
Isatis praecox Kit.
Lavandula latifolia Ehr.
Linum laeve Scop.
Marrubium hirsutum W.
— *pannonicum* Clus.
Milium paradoxum L.
Nuphar sericeum Lang.
Onosma transsylvanica Schur.
Orobanche comosa Schur.
Orobus ochroleucus W. K.
Oxytropis carinthiaca F. O.
Peucedanum arenarium W. K.
— *campestre* Janka.
Plantago tenuiflora W. K.
Polycnemum Heuffelii Lng.
Polygonum Bellardi All.
Ranunculus polyphyllus W. K.
Sedum saxatile Bmg.
Silene Elisabethae Jan.
— *flavescens* W. K.
Statice serotina Rchb.
Stipa tortilis Desf.
Valerianella echinata Bauh.
Verbena supina L.
Vicia cordata Wlf.

Kryptogamen.

Lichenes.

Biatora atrogrisea.
Biatorina pineti.
Blastenia ferruginea.
Cetraria sepincola.
Cornicularia aculeata.
Haematomma coccineum.
Lecidea vitellinaria.
Nephroma laevigatum.
Ochrolechia pallescens.
Peltigera pusilla.
Pertusaria corallina.
Phialopsis rubra.
Physcia parietina.
Placodium albescens, ciranatum, saxicolum.
Pragmopora amphibola.
Psora decipiens.
Thalloidima vesiculare.
Usnea cornuta.

Algae.

Chara contraria.
Conferva Sauteri.
Gomphonema olivaceum.

Musci.

Barbula recurvifolia.
Brachyodus trichodes.
Bryum elongatum.
Desmatodon latifolius.
Grimmia gigantea.
Hymenostomum microstomum.
Hypnum palustre, plumosum, subsphaericarpon.
Orthotrichum Sturmii.
Racomitrium microcarpon.
Zygodon Mongeotii.

Wien (Wieden, Neumanngasse Nr. 7), 1. Jänner 1863.

Dr. Al. Skofitz.

Digitized by Google

Personalnotizen.

— Dr. Karl Kreil, Direktor der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien, ist den 21. December v. J. an den Folgen einer Lungenentzündung im Alter von 64 Jahren gestorben.

— Dr. Karl Gustav Carus in Dresden, wurde von den Adjunkten der Leop. Carol. Akademie deutscher Naturforscher mit 11 Stimmen gegen 4 zum Präsidenten der Akademie gewählt.

— Franz Josst, gräfl. Thun-Hohenstein'scher Obergärtner in Tetschen in Böhmen hat am 24. December v. J. bei einer Jagd in Folge eines unvorsichtig abgefeuerten Schusses den Tod gefunden.

— Dr. J. Sachs, Lehrer an der höh. landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf bei Bonn ist zum Professor ernannt worden.

— W. Weiss, Universitäts-Gärtner zu Giessen starb am 28. November v. J.

— Professor Friedrich Hazslinszky in Eperies wurde von der ungarischen Akademie der Wissenschaften zu Pest zu ihrem corr. Mitgliede gewählt.

— Dr. Josef György in Marmaros-Szigeth ist am 21. December v. J. in einem Alter von 49 Jahren an der Brustwassersucht gestorben.

— Adolf Senoner wurde von der Acclimatisations-Gesellschaft in Berlin zum Ehrenmitglied ernannt.

— Dr. Ludwig Haynald, wurde von der k. ungarischen Gesellschaft für Naturwissenschaften in ihrer Sitzung am 21. Jänner zu Pest zum Ehrenmitgliede gewählt. In derselben Sitzung wurden zu correspondirenden Mitgliedern gewählt: Professor Dr. Eduard Fenzl, Viktor von Janka, Dr. Theodor Kotschy, August Neilreich, Dr. Ferdinand Schur und Ludwig von Vukotinovic.

— Prof. Dr. Theodor von Heldreich, erhielt von dem k. preuss. Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten die grosse silberne Medaille für Verdienste um die Landwirthschaft. Derselbe wurde von der Gartenbaugesellschaft des Littorales in Triest zum correspondirenden Mitgliede ernannt.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 7. Jänner beschränkten sich die botanischen Vorträge bloss auf eine Mittheilung, welche J. Juratzka im Namen des Dr. J. B. Holzinger machte, u. z. über die von Bischof Breutel in 2. Auflage herausgegebene Flora germ. cryptog. exsiccata, von


Digitized by Google

welcher eben die V. und zugleich letzte Centurie erschienen ist. Diese Sammlungen enthalten Algen (meist für die mikrosk. Prüfung präparirt), Flechten, Moose und Farne, und es liegen dieselben, deren früherer Preis von 22½ Thlr. von Breutel auf 12 Thlr. (für alle fünf Cent.) herabgesetzt wurde, behuf des Verkaufes bei Dr. J. B. Holzinger (Wien, Josefstadt, Josefsgasse Nr. 5) zur Ansicht bereit. J. J.

— Die ungarische Akademie der Wissenschaften nahm am 17. Jänner in einer feierlichen Sitzung die Vertheilung ihrer ausgeschriebenen Preise vor. Für botanische Arbeiten waren zwei Preise ausgeschrieben, nämlich einer für eine Zusammenfassung der Grundzüge der Botanik für gebildete Stände und ein zweiter für eine pflanzengeographische Abhandlung. Jede Concurrenzschrift sollte 10 bis 15 Druckbogen umfassen und die gekrönten Arbeiten Preise von je 300 fl. erhalten. Von den eigelaufenen Abhandlungen wurde keine für preiswürdig erachtet und daher ersterer Preis bereits zum dritten Male und letzterer zum zweiten Male ausgeschrieben.

— Bei Gelegenheit der Feier zur Erinnerung an die Gründung des Joanneums in Graz vor 50 Jahren wurde von Dr. G. Göth eine Darstellung der Gründung und weiteren Entwicklung dieses von weil. Sr. k. k. Hoheit Erzherzog Johann gestifteten Institutes veröffentlicht, aus derselben ersehen wir, dass daselbst sich folgende Pflanzensammlungen vorfinden: 1. das allgem. Herbar mit mehr als 2100 Gattungen Phanerogamen in etwa 7000—8000 Arten nach Endlicher geordnet; 2. das Rainer'sche Herbar mit circa 3000—4000 Arten aus der Flora von Mittel- und Südeuropa, nach De Candolle geordnet; 3. die steiermärkische Flora mit circa 1800 Species; 4. das Herbar der österreichischen Monarchie mit 3800 Arten; 5. eine Sammlung von ökonomischen, technischen und Medicinal-Pflanzen mit 400 Species; 6. eine reiche Sammlung von in- und ausländischen Hölzern; dann Kryptogamen etc. etc.

Literarisches.

— Dr. L. Rabenhorst, Kryptogamenflora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen. I. Abtheilung: Algen im weitesten Sinne, Leber- und Laubmoose. 8. Leipzig 1863. — Jeder, der sich mit dem Studium der Kryptogamen, insbesonders der erst in neuerer Zeit hinreichend gewürdigten Algen, Pilze und Flechten befasst, kennt die Schwierigkeit, mit der Wissenschaft gleichen Schritt zu halten und stets in Kenntniss zu bleiben über das vielfältige Neue, welches dem ohnehin so umfangreichen älteren Material mit jedem Tage zuwächst. Bei der Gährung, in welcher sich diese Studien in Folge der Berücksichtigung der

Digitized by Google

Entwicklungsgeschichte befinden, der Seltenheit und Kostspieligkeit der einschlägigen Literatur, sowie der traurigen Zersplitterung derselben ist es bisher nur wenigen Auserwählten gegönnt, sich stets auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten, während alle Andern, die durch die Umstände weniger begünstigt sind — sich bescheiden müssen, langsam nachzuhinken um wenigstens nicht allzuweit zurückzubleiben. Am schlimmsten aber ist der unbemittelte Anfänger daran, der sich durch Zusammenstellung der Forschungsresultate ganzer Decennien für seine Bestrebungen eine Basis schaffen, und dadurch das kostbare Gut — die Zeit — opfern muss, welche er zu ernsteren Studien verwenden hätte können. Dieser Kalamität — besonders was die Algen betrifft — hat Dr. L. Rabenhorst, der unermüdliche, nie erlahmende Förderer kryptogamischen Studiums — durch sein obgenanntes Buch in anerkennenswerther Weise abgeholfen. Denn da keine umfassende allgemeine Algen-Flora bei dem dermaligen bewegten Wesen dieser Disciplin geschrieben werden kann, seit Kützing's Species Algarum (1849) jedoch das sämmtliche neue Material in Monografien, Zeitschriften und Sammlungen zerstreut veröffentlicht wurde, so begrüssen wir mit Freuden im Dr. Rabenhorst's Werke einen willkommenen Führer in jenes Reich, der in Jedem — welcher seine Lehrjahre, auf sich und die meist geringen Mittel eines Privaten angewiesen, mit dem mühseligen und zeitraubenden Zusammenlesen der zerstreuten Elemente seines Faches verbracht hat, oft entmuthigt, dass seine Arbeit dennoch Stückwerk bleiben muss — die vollste Befriedigung erregen muss. Sind auch die Grenzen — welche sich der verehrte Autor auf dem Titelblatte steckt — ziemlich enge, so ist der die Algen betreffende Theil (wie Hr. Dr. Rabenhorst selbst in der Vorrede bemerkt) bei der kosmopolitischen Natur dieser Pflanzen dessungeachtet als eine Flora von Deutschland zu betrachten, welcher das meiste und bedeutendste Neue, welches seit 1850 entdeckt wurde, in sich fasst und so das Bestimmen dieser wechselvollen Gestalten ungemein erleichtert. Ueberdiess sind sämmtliche Gattungen der Algen in recht gelungenen Holzschnitten abgebildet, so dass für den Anfänger jede Schwierigkeit beseitigt ist, sich in diesen interessanten Regionen zurecht zu finden. Bei den Leber- und Laubmoosen hingegen ist durch zahlreiche analytische Schlüssel die Bestimmung möglichst erleichtert und im Allgemeinen für Jene — denen das botanische Latein Schwierigkeiten machen sollte — dadurch vorgesorgt, dass die Diagnosen, möglichst bündig, in deutscher Sprache verfasst sind. Dabei ist nach Erforderniss der Synonymie Rechnung getragen und, was zur Identificirung von grossem Werthe ist, bei den betreffenden Arten die Nummer angegeben, unter welcher die Pflanze in Rabenhorst's verkäuflichen Sammlungen zu finden ist. Von den übrigen Vorzügen wollen wir nur einen hervorheben, den es mit wenigen seines Gleichen theilt: es ist praktisch im wahren Sinne des Wortes! Wir empfehlen es daher mit vollster Ueberzeugung

Digitized by Google

von seinem Werthe allen deutschen Jüngern der Kryptogamenkunde, indem sie darin das neueste und beste Handbuch finden werden. Für uns Oesterreicher ist es erfreulich, dass auch ein Stück heimisches Territorium und zwar Nordböhmen und bei einigen seltenen Arten auch Mähren mit einbezogen wurde. Die Ausstattung ist sauber und der Preis des 653 Seiten starken Bandes ein sehr mässiger zu nennen. Der zweite Band — die Flechten und Pilze enthaltend, soll nach 2 Jahren erscheinen. N—e.

— „Anabasearum revisio auctore Al. Bunge", Petersburg 1862. Aus den Mémoires de l'academie impériale des sciences de St. Pétersbourg VII. Série Tome IV. — Die Anabaseen eine Untergruppe der Salsolaceen mit spiralig gewundenem Embryo, bilden zufolge dieser neuesten Darstellung im Ganzen 16 Gattungen mit 60 Arten. Vier von den Gattungen (*Petrosimonia*, *Halarchon*, *Gamanthus* und *Halotis*) werden von Bunge hier zum ersten Male als solche vorgeführt. Die Anabaseen sind in Europa sehr schwach vertreten; nur Spanien, Griechenland, Siebenbürgen und Südrussland weisen einige Arten auf. Mit Sicherheit kennt man aus Europa blos 7 Arten der 4 Gattungen: 1. *Noaea* in Griechenland, 2. *Anabasis* (1 Species in Südrussland, 1 in Spanien), 3. *Petrosimonia* (zur neuen Gattung *Petrosimonia* gehören alle bisher aus Europa bekannten früheren *Halimocnemis*-Arten), wovon 1 Art in Siebenbürgen und Russland 1 in Russland allein und 1 in Griechenland und Russland verbreitet; 1 *Kalogeton* in Spanien. In Afrika wachsen eben so viele Arten aus 6 Gattungen. Alle übrigen Anabaseen sind in Asien zu Hause und zwar die meisten in Persien und in der Songorei; aus Tibet ist nur 1 Art bekannt. — — Es gehört wahrlich viel Ausdauer zu solch' einem gründlichen Studium der Salsolaceen; die Umstände, welche einem dasselbe erschweren, sind z. B. folgende: dic Fructificationsorgane sind meist unansehnlich klein; — die grösstentheils fleischigen, saftigen Theile derselben verlieren trocknend ihre Form; — ferner tritt ein und dieselbe Species je nach ihrem Grade der Entwicklung oft unter verschiedenerlei Form auf; — so, dass häufig Pflanzen, die in Blüthe und Frucht bedeutend verschieden sind, dem Habitus nach die grösste Aehnlichkeit mit einander haben. Um mit Salsolaceen fertig zu werden, muss man sie in allen Entwicklungsstadien beobachten. — Nicht selten sind massgebende Unterschiede erst aus der vollkommen reifen Frucht ersichtlich. Die meisten der Salsolaceen blühen noch dazu spät und fructificiren um so später, — und zwar zu einer Zeit, während welcher beinahe jede übrige Vegetation erloschen ist; daher es kommt, dass die, die Salsolaceen beherbergenden Gegenden von den Reisenden zu einer Periode durchforscht werden, in der diese Gewächse noch lange nicht fructificiren. — Endlich sind manchmal gerade hervorragendere Charaktere, selbst die den Fructificationsorganen entnommenen, im Gegensatze zur Erfahrung in andern Familien, veränderlich; dann eben fällt es schwer, gewisse Charaktere in Beziehung zu andern entscheidend zu heissen. — Der

Digitized by Google

Verfasser bespricht in der Einleitung als 1. Theil zuerst die Geschichte der Anabaseen, welche in die Begrenzung der Subtribus, in das successive Auffinden der Arten und in das allmälige Entstehen der Gattungen zerfällt. — Der II. systematische Theil stellt die Charakteristik der Anabaseen fest und enthält die Grundsätze, nach denen der Autor beim Abgrenzen der Gattungen verfuhr. Sodann äussert sich Bunge über den Werth der bisher zur Eintheilung in Gattungen benützten Merkmale. Es gelang dem Verfasser zwei ganz neue, alle bisher verwendeten an Wichtigkeit bei weitem übertreffenden Charaktere aufzufinden: die Aestination der Kelchblätter und die relative Lage des zusammengedrückten Samens zur Achse oder zu den Deckblättern. Die in dieser Abtheilung bis nun angewandten Merkmale erweisen sich theilweise als unbeständig, wohingegen der Verfasser sich von der Umwandelbarkeit benannter zweier Charaktere vollkommene Ueberzeugung verschaffte. Das Wort „unwandelbar" findet beinahe an keinem der andern Merkmale in der Familie seine Anwendung! — Bezüglich beider Charaktere war Bunge lange im Zweifel, welchem von beiden grössere Wichtigkeit beizulegen wäre? Er fand endlich, dass der Aestination der Kelchblätter der Vorzug gebühre, da im Ganzen genommen bei den Familien der Salsolaceen überhaupt darauf mehr Gewicht fiele, als auf die Lage des Samens. — Diese variirt zwar bei den Anabaseen nie, zeigt sich hingegen in andern Untergruppen oft auf ein und derselben Pflanze verschieden. Bei der Scheidung in Gattungen wurden folgende Organe in Betracht gezogen: 1. Die Kelchblätter erleiden nach dem Abblühen verschiedene Gestalt, — oder bleiben unverändert; 2. Vorhandensein oder Fehlen der Staminodien; 3. die Richtung des Embryo - Schnäbelchens; 4. die Struktur der Antheren; 5. die Gestalt des Griffels und der Narbe; die je verschiedene Anzahl der Organe; 7. die Struktur des Stengels. Verschiedene Autoren haben diesen Merkmalen auch verschiedenen Werth beigemessen. Während z. B. C. A. Meyer das Vorhandensein von Staminodien über alles andere bevorzugte und die Richtung des Schnäbelchens gar nicht beachtete, hob wiederum Fenzl die Lage des letzteren ganz besonders hervor und berücksichtigte Staminodien entweder gar nicht, — oder trennte, auf selbe hin allein gestützt, ganze Genera. — Nach der Schilderung des Verfassers würden sich an die zwei neu aufgefundenen Charaktere die andern je nach ihrem Werthe folgendermassen anreihen; 3. die Anwesenheit oder das Fehlen der Staminodien und der verschiedenartige Bau der Antheren; 4. die Richtung des Rostellum. — Pag. 17 der Abhandlung enthält eine Tabelle über die geographische Verbreitung der einzelnen Arten; pag. 18 und 19 den Schlüssel zur analytischen Bestimmung der Sektionen, Untersektionen und Gattungen. Ueberdiess ist jedem Genus, das aus mehr als 3 Arten besteht, ebenfalls eine analytische Darstellung derselben zum leichten Bestimmen beigegeben. — Den Schluss der 102 Seiten einnehmenden Abhandlung bilden 3 Tabellen; Tab. I veranschaulicht den Bau der

Digitized by Google

Antheren von 6 Gattungen in 8facher Vergrösserung; ferner das Pistill von *Girgensohnia*, dann dasselbe von der Gattung *Halarchon* sowohl vor als nach der Befruchtung; und nebstdem 4 Diagramme der 4 Abtheilungen der Anabaseen, aus denen die Aestination und Lage des Samens ersichtlich; Tab. II zeigt den Grad der Verwandtschaft der Genera in Form eines Stammbaumes; endlich Tab. III mit den Regionen der Länder, wo die Anabaseen zu finden sind. — Schliesslich erwähnen wir noch eine in die Flora von Europa einschlagende Neuigkeit, dass nämlich *Halimocnemis glauca* C. A. M. (*Petrosimonia* — Bunge l. c. pag. 58), welche im südlichen Russland und an der Wolga angegeben ward, aus Europa zu streichen sei. Die Pflanze, welche Fenzl und Ledeb. flor. rossica aus Europa dafür hielten, ist bloss eine Form von *Petrosimonia crassifolia* Bge. *Halimocnemis crassifolia* C. A. M.; — die wahre *P. glauca* ist blos aus Persien und vom östlichen Ufer des kaspischen Meeres bekannt. V. v. J.

— Prof. Miquel hat nach Beendigung seiner Flora von Niederländisch - Indien Supplemente zu dieser Arbeit herauszugeben begonnen, in denen er die einzelnen grossen Sunda - Inseln und die kleineren Inselgruppen monographisch bearbeiten und in Verbindung mit der Pflanzengeographie auch die geognostischen, orographischen, geologischen und meteorologischen Verhältnisse besprechen wird. Er hat zunächst mit Sumatra den Anfang gemacht und bereits ist die erste Lieferung in holländischer und deutscher Sprache erschienen. (Bpl.)

— In den Memorie (XII. 2. 3., dann II. Ser. I. 2.) der Akademien der Wissenschaften in Bologna finden wir von Prof. Bertoloni ausser der Fortsetzung der Miscellanea botanica auch Beschreibung eines neuen Pilzes (*Acoromorpha Cannabis*), welche in der Provinz Bologna den Hanfpflanzungen vielen Schaden brachte. — In den Miscellaneen finden sich beschrieben und abgebildet *Sanguisorba longifolia*, *Crataegus ribesius* (*C. oxyacantha* Hook. fil et Toms.), *Rosa unguicularis*, *Rubuso pulifolius*, *R. fragarioides*, *Ranunculus microcarpus* (*R. muricatus* Hook. fil. et Toms.), *Juniperus indica* (*J. sabina* Hook. f. et Toms.), *Taxus orientalis* (*T. baccata* Hook f. et T.), *Ephedra macrocephala* (*E. vulgaris* var. *helvetica* Hook. f. et T.), *Jungermannia bipinnata*, *Jung. amentacea*, alle aus Indien. Am Schlusse gibt Bertoloni Berichtigung seiner *Saxifraga florulenta*, und dann auch eine Abbildung von *Trigonella pecavium*. — In besagten Memorien auch Historisches über die Rose und über Zimmt. Sr.

— In der 3. Abtheilung des 10. Bds. der Memorie dell' I. R. Istituto venet. di scienze e litt. geben Prof. Dr. R. de Visiani und Prof. Dr. Pancic die erste Decade der Plantae serbicae rariores aut novae. Wir finden 10 Arten beschrieben und abgebildet, nämlich *Geum molle* Vis. et Panc. (dem *G. urbanum* nahestehend), *Potentilla leiocarpa* Vis. et Panc. (der *Pot. intermedia* L. annähernd), *Pot. poteriifolia* Vis. (*P. pimpinelloides* Panc.), *Dianthus papil-*

Digitized by Google

losus Vis. et Panc., *Viola Grisebachiana* Vis. (*V. nummularifolia* Panc.), *Eryngium serbicum* Panc. (dem *E. Palmilo* Boiss. et Heldr. gleichend), *Goniolimon serbicum* Vis. (*Statice tatarica* Panc.) (dem *G. tataricum* Boiss. und dem *G. dalmaticum* Rchb. fil. annähernd), *Campanula secundiflora* Vis. et Panc. (der *C. garganica* Ten. nahestehend), *Euphorbia subhastata* Vis. et Panc. (scheint der *E. subcordata* C. A. Mey. nahe), *Triticum petraeum* Vis. et Panc. (dem *T. macrourus* Turcz annähernd). In diesem nämlichen Bande finden wir auch die Fortsetzung der von Dr. Zanardini gegebenen Beschreibung der neuen oder selteneren Ficoideen des adriatischen Meeres, und zwar *Nereia filiformis* (J. Ag.) Zan., *Dictyosphaeria valonioides* Zan. *Microdictyon umbilicatum* (Vell.) Zan., *Griffithesia Schousbei* (Schousb.) Mont., *Griff.? torulosa* Zan., *Nythophyllum confervaceum* Men., *Galaxaura adriatica* Zan., *Polysiphonia dasyaeformis* Zan., *Cladophora gracilis* (Griff.) Harv. Jeder Art sind auch die betreffenden Angaben über Vorkommen, Synonymen, kritische Bemerkungen und sehr genaue Abbildungen beigegeben. Sr.

— Ueber die Verunstaltung von Kieferwipfeln durch Insekten von Prof. Dr. Ferd. Cohn. (Aus den Verhandlungen des schlesischen Forstvereines 1862.) — In dieser Abhandlung werden monströse Kieferwipfel besprochen, bei welchen die Endknospe und die unterhalb dieser stehenden Quirlknospen durch eine Raupe (die Art der Zerstörung lässt auf die Raupe eines Wicklers — Tortrix — schliessen) zerstört wurden. Die auf diese Weise verletzten Triebe sind reich mit Nadelpaaren besetzt, wodurch sie ein büschelartiges Aussehen erhalten. Zwischen den beiden Nadeln treten mit Knospenschuppen bedeckte, der Endknospe ähnliche Sprossen hervor, aus welchen sich am obern Stammtheile frische mit Nadelbüscheln versehene Triebe ausbilden, und sich um so üppiger entfalten, je näher sie der Stammspitze stehen. Um diese interessante Monstrosität zu erklären, führt uns der Verfasser zwei Koniferen-Typen — die Lärche und die Kiefer — vor, und setzt dieselben in Parallele mit zwei Laubhölzern, mit der Berberitze und der Birke. Die Birke, welche ruthenförmige Langtriebe (Axen mit entwickelten Stengelgliedern) treibt, bringt in den Blattachseln derselben Kurztriebe (Axen mit unentwickelten St.) hervor, die alljährlich nur ein Blattpaar entwickeln; die Berberitze hingegen zeigt mit Niederblättern (hier 3dornige Schuppen) versehene Langtriebe, an denen die Axillarknospen zu Kurztrieben werden, die alljährlich Blattbüschel erzeugen. Die Lärche ist nun der Berberitze vergleichbar, denn auch sie besitzt Langtriebe, an denen in spiraliger Anordnung Kurztriebe stehen, die von Jahr zu Jahr Blattbüschel hervorbringen; die Kiefer ist hingegen der Birke vergleichbar, denn an ihren Langtrieben (Zweige die aus der Endknospe hervorgegangen) entwickeln sich unter normalen Verhältnissen Kurztriebe, die bloss ein Blätterpaar tragen, zwischen welchem die unter gewöhnlichen Verhältnissen verküm-

Digitized by Google

mernde Endknospe steht. Bei den monströsen Kiefertrieben, an denen die Endknospe des Langtriebes abgefressen wurde, steht die Sache anders. In Folge Zerstörung der Vegetationsspitze wird ein so aussergewöhnlicher Saftzufluss nach jenen Geweben hin, die unterhalb der letzten Zellpartien liegen, hervorgerufen, dass sowohl die auch unter normalen Verhältnissen sich entwickelnden Blätter (das Nadelpaar mit seiner aus Niederblättern bestehenden Scheide) als auch die Endknospe des Kurztriebes übermässig ernährt werden. Letztere bilden sich zu einem dem Endzweige ähnlichen Sprosse aus, der dadurch ausgezeichnet ist, dass seine Kurztriebe nicht Nadelpaare, sondern zu Dreien und Vieren stehende Nadelbüschel entwickeln, wie diess auch unter normalen Verhältnissen bei *Pinus canariensis* und *Taeda rigida* vorkömmt. Uebrigens zeigt sich die durch die Verletzung der Terminalknospe hervorgerufene Hypertrophie der Gipfeltriebe auch dadurch, dass die an der Basis der Kurztriebe stehenden Nadeln die immense Länge von $7^1/_2$'' und die entsprechende Breite von $1^1/_2$''' erreichen.

Dr. J. W.

Sammlungen.

— *Hepaticae europaeae.* Die Lebermoose Europa's unter Mitwirkung mehrerer namhaften Botaniker gesammelt und herausgegeben von Dr. Gottsche und Dr. L. Rabenhorst. Decas XXI und XXII. Dresden 1862; dann Dec. XXIII und XXIV Dresden 1863. — Den Freunden der Lebermooskunde tritt in diesen beiden jüngst herausgegebenen Doppelheften eine höchst erfreuliche Erscheinung entgegen, indem (mit Beginn der XXI. Decade) unser gründlichster Kenner der Lebermoose Herr Dr. C. M. Gottsche als Mitherausgeber eingetreten ist. Er hat es sich dabei zur Aufgabe gestellt, alle zur Ausgabe eingelieferten Lebermoose auf das gründlichste zu erörtern, mit dem bereits ausgegebenen Materiale kritisch zu vergleichen, und auch auf die oft so interessanten Lokalabweichungen hinzuführen.

Wir finden nun demgemäss die in diesen Heften gelieferten Nummern mit wenigen Ausnahmen nicht allein mit kritischen Bemerkungen (welche oft 2 Octavseiten einnehmen), sondern auch (im 2. Hefte) selbst von Zeichnungen begleitet. Indem dadurch diese Sammlungen zu einer sichern Basis für das Studium der Lebermoose umgeschaffen sind, wird einem längst gefühlten Bedürfnisse abgeholfen und den Herrn Herausgebern wird dafür gewiss von allen Freunden des so interessanten Studiums dieser Gewächse die dankbarste Anerkennung zu Theil werden. Der beschränkte Raum gestattet leider nicht in eine nähere Besprechung einzelner Nummern einzugehen und es genüge daher eine blosse Andeutung des Inhaltes der beiden Hefte, wobei nur noch bemerkt sei, dass

Digitized by Google

wohl manche, namentlich von Dr. Corrington aus Irland gelieferte Art hie und da durch dürftige Exemplare vertreten ist; allein mit Rücksicht auf die oberwähnten Verhältnisse erscheint dies als Nebensache, und man wird davon umsomehr absehen und sich mit dem Dargebotenen begnügen, wenn man bedenkt, wie schwer es überhaupt ist, aus jenem Lande dergleichen Dinge zu erhalten.

Die XXI. und XXII. Decade Nr. 201 bis 220 enthält Folgendes: *Aneura palmata* N. var. *γ. 2 polyblasta conferta*, *gracilis.* ♂ — *Aneura palmata* N. var. *γ. 2. polyblasta conferta*, *laciniis primariis diffuse ramosis*, *lacinulis innovatione elongatis.* ♀ et ♂. — *Aneura palmata* N. var. *γ. 2. polyblasta*, *c. fr. egresso!* — *Dumortiera irrigua* N. — *Riccia ciliata* Hffm. — *Phragmicoma Mackaii* Dum. c. per! et ♂. — *Radula Aquilegia* T. — *Frullania Hutchinsiae* N. — *Frullania Tamarisci* N. var. *microphylla*, c. per. — *Sendtnera adunca* Gottsche (Dicks.) — *Plagiochila punctata* Tayl. — *Pl. tridenticulata* Tayl. — *Pl. decipiens.* N. *Lepidozia tumidula* Tayl. *Lejeunia hamatifolia* Dum., c. per. — *Lej. minutissima* Dum. (*L. Taylori* Spruce) c. per. et. ♂. — *Jungermannia curvifolia β. Baueri* c. per. et ♂. — *J. scutata* Web. — *J. crenulata* Sm. — *J. acuta* Ldnbg. *β*** gracillima.* Die Dec. XXIII und XXIV. Nr. 221 bis 240: *Pellia epiphylla* N. *α fertilis c. fr. egresso.* — *Blasia pusilla*, *gemmifera* A. Hookeri N. ab E.*) — *Alicularia scalaris* Cda. *α*** rigidula*, *procumbens* ♂ et ♀ *). — *Scapania nemorosa* N. *α. communis* ♀ *c. fr. egresso.* — *Sc. aequiloba.* — *Frullania fragilifolia* Tayl. — *Jungermannia Mülleri* N. *α.* mit ♂ Bl. *). — *J. incisa α. compactior*, ♀. — *J. incisa β. granulifera.* — *J. Schraderi* Mart. *γ. clavaeflora* c. per. *) — *J. Schraderi* Mart. ♂ *). — *J. curvifolia* β. *Baueri* c. per. *) — *J. albicans α. vittata.* — *J. albicans α. vittata* ♂. *) — *J. hyalina* Lyell. *δ ramis sterilibus elongatis*, c. per! — *J. Barbata* E. *Schreberi* ♂. *) — *J. Taylori γ. anomala* *) — *J. pumila?* var. *vexans* ♂ et ♀. *) — *J. acuta* Ldnbg. *α. foliis involucr. serrato-dentatis*, c. per. *) — *J. connivens α. conferta*, c. per. — *J. acuta* Ldbg. ♂ et ♀ *c. fr. egresso*, ** *foliis involucr. subintegerrimis.* *) J. Juratzka.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn W. in G. „An die zool.-botan. Ges. 4 fl. gezahlt. — Herrn P. in T. „Die Desideraten bleiben in Geltung, *Ranunculus bilobus.* Bertoloni. Miscellanea botan. XIX. 1858.“ — Herrn Prof. M. in G. „Mit Dank erhalten, Ihre Wünsche werden die möglichste Berücksichtigung finden.“

*) Mit Zeichnungen.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Digitized by Google

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (*Wieden, N. 331, Wien*) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N°. 3.

XIII. Jahrgang. WIEN. März 1863.

Ergebnisse

einer botanischen Reise von Laibach nach der Insel Ossero im Quarnero, unternommen im Mai 1862.

Von **Eduard Ritter von Josch.**

Ich habe vor ungefähr 17 Jahren Anfangs Mai von Klagenfurt aus Istrien bereist und war entzückt über den Pflanzenreichthum, der sich besonders von Rovigno südwärts dem Auge des nördlichen Botanikers darbietet. Ich besuchte damals die Insel Brioni, weilte ein Paar Tage in dem an römischen Alterthümern reichen Pola und machte einen Ausflug bis Promontore, das ist bis an die südlichste Spitze von Istrien. Die Ausbeute war über alle Erwartung reich und nach der Heimkehr blieb immer der Wunsch rege, noch einmal diese Schatzkammer südlicher Pflanzen meinem Auge zu erschliessen, ja noch südlicher, nämlich auf die quarnerischen Inseln vorzudringen, wo noch seltenere Pflanzen zu finden wären. Erst in diesem Frühjahre fügte es sich, dass ich meinen längst gehegten Wunsch erfüllen konnte.

Herr Baron Rastern, ein eifriger Freund Flora's und Gutsbesitzer in Krain schloss sich mir an und am 5. Mai fuhren wir mit dem Mittagstrain nach Triest ab. Von Sessana an hätten wir schon

Digitized by Google

manche interessante Pflanze sammeln können, wenn es möglich gewesen wäre, das dahinschnaubende Locomotiv nach unserem Willen zum Stehen zu bringen. Der Felseneinschnitt hinter Nabresina öffnet den Blick auf das Meer und ist zugleich das Thor zur eigentlichen Litoral - Flora, leider war der Abend damals schon ziemlich vorgerückt und fast dunkel.

In Triest war mein Erstes, den Vater der istrianischen Flora, Herrn Hofrath Ritter von Tommasini, meinen vieljährigen Freund aufzusuchen, um von ihm Anweisungen für den Besuch der Insel Ossero, wohin vorzüglich unser Augenmerk gerichtet war, zu bekommen. Er war überaus zuvorkommend und gütig, versah uns mit Empfehlungsbriefen und gab uns so genau als möglich die Standorte an, wo seltene Phanerogame zu finden wären.

Da erst am 8. ein Dampfboot nach Dalmatien abging, welches den Hafen von Lussin piccolo auf Ossero berührt, so benützten wir den 7. zu einem Ausfluge auf den Monte spaccato, einer Berghöhe östlich von Triest in der Richtung gegen das k. k. Hofgestüt Lippiza. Er führt den Namen des gespaltenen Berges, weil er auf seiner Höhe einen Einschnitt bildet, durch den der Saumpfad führt. Der Maimorgen zu dieser Exkursion war reizend, die Bäume und Sträuche vollkommen belaubt und alles in herrlicher Blüthe. Bei der Aufzählung der Pflanzen, die wir fanden, will ich nur jene Species anführen, die in nördlichen Ländern nicht leicht vorkommen, auch werde ich jede der gesehenen selteneren Pflanzen in diesem Aufsatze nur Einmal verzeichnen, wenngleich ich sie an mehreren Orten beobachtet habe. Wir fanden:

Onosma stellulatum, *Rumex pulcher*, *Coronilla Emerus*, *Parietaria diffusa*, *Plantago maritima*, *Tragopogon Tommasinii*, *Anthyllis montana* schon im Verblühen, *Senecio lanatus*, *Linum austriacum* (*Tommasinii*), *Prunus Mahaleb*, *Orobus albus* var. *versicolor*, *Asparagus tenuifolius*, *Plantago capitata*, *Ornithogalum collinum*, *Sesleria elongata*, *Polygala nicaeensis*, *Rhus Cotinus*, *Trinia vulgaris*, *Euphorbia fragifera*, *Orlaya grandiflora*, *Rhamnus rupestris*, *Helianthemum Fumana*, *Scorzonera austriaca*, *Stipa pennata*, *Genista sericea* und *Leontodon saxatilis*.

Am meisten von allen freute mich *Anthyllis montana*, die ich trotz meinem vieljährigen Herboresiren noch nie lebend gesehen hatte.

Alle die genannten Species findet man nahe am Wege im Hinaufsteigen zum Monte spaccato und in der Karsthochebene in einem Umkreise von einer Stunde. Man braucht nur über eine oder die andere Steinmauer zu steigen und in den Wiesengründen, auf denen sich zerstreute Eichen vorfinden, hin und her zu gehen.

Die herrliche *Paeonia officinalis*, die auf den nackten Karstfelsen vorkommt, war schon fast verblüht. Eine sehr gesuchte Pflanze die *Valeriana tuberosa*, die ich vor mehreren Jahren um die gleiche Zeit dort ziemlich zahlreich bekommen, konnte ich dieses Mal nicht mehr finden trotz vielfachem Suchen nach ihr.

Um 5 Uhr Früh den 8. Mai waren wir schon auf dem Vapore

Digitized by Google

St. Giusto einem Propeller, und fuhren ins Meer hinaus. Meinem Gefährten, der noch nie das Meer gesehen hatte, war etwas wunderlich zu Muthe, zum Glücke war das Meer ruhig und die Mailüftchen führten uns balsamische Düfte vom Lande zu. Wir standen entzückt auf dem Verdecke und ergötzten uns an dem grossartigen Panorama. Als die Sonne höher stieg, wurde eine leinene Zeltdecke über das Verdeck gespannt, die uns Schutz vor den heissen Sonnenstrahlen gewährte, die Fahrt ging an der Küste von Istrien hinab, In Pirano, Parenzo, Rovigno und Pola wurde im Hafen der Anker gesenkt, die austretenden Reisenden wurden mit Barken abgeholt, welche neue Reisende zuführten. In Rovigno war eine Stunde Aufenthalt, wo wir in einer echt italienischen Kneipe mittagmahlten, da auf dem Schiffe nicht viel zu bekommen war. Leider war unser Vapore mehr ein Fracht- als ein Passagierschiff, und daher nicht mit jenem Komfort versehen, der die andern Lloyddampfer auszeichnet. In Pola blieben wir zwei Stunden. Diese Zeit benützten wir, um die römischen Alterthümer, besonders die berühmte Arena (Amphitheater) zu besichtigen. Schön, aber ziemlich verwahrlost ist die Porta aurea, noch ganz erhalten der Tempel des Augustus, das Grossartigste aber ist die Arena, von der leider nur die äussere Umfangmauer steht. Von den aufsteigenden Stufen, welche den Zusehern einst als Sitze dienten, und die in der weit grössern Arena von Verona vollkommen noch zu sehen sind, ist in der Arena von Pola nichts vorhanden, als hie und da eine Stützmauer.

In diesen Ruderatis fand ich ***Antirrhinum Cymbalaria***, ***Hyosciamus albus***, ***Arum italicum*** schon verblüht, ***Carduus pycnocephalus***, ***Silene italica***, ***Trifolium stellatum*** in grosser Menge, aber auch schon im Verblühen und ***Picridium vulgare***.

Um 6 Uhr Abends wurde der Anker gelichtet, und unser Propeller verliess Pola. Die Bucht von Pola ist mit vielen Befestigungen vor feindlichen Angriffen gesichert, und dabei so gestreckt und breit, dass sie einem mittelmässigen Landsee nicht nachsteht z. B. dem Hallstädtersee in Oberösterreich.

Unter dem Forte Luigia vorüber kommt man in das offene Meer und es wird wieder die Richtung nach Südwest eingeschlagen, wobei das Schiff den Küsten von Istrien ziemlich nahe bleibt, die in der Abendbeleuchtung sehr groteske Felsengruppen zeigen.

Als wir um die Punta di Promontore fuhren, rechts den Scoglio Porer lassend, ging die Sonne unter. Dieser Sonnenuntergang bei leicht bewölktem Himmel war überaus reizend, die zahlreiche Gesellschaft auf dem Verdecke wurde von diesem herrlichen Naturschauspiele mehr oder weniger ergriffen, bald darnach fing es an dunkler zu werden. Wir hatten vor uns das hohe Meer, aus welchem geisterhaft der Berg Ossero, der höchste auf den quarnerischen Inseln mit schwachen Contouren hervorragte, die höhern rückwärts liegenden dalmatinischen Alpen waren nicht mehr recht sichtbar, theils wegen der stärkeren Dämmerung, theils weil

Digitized by Google

ein leichter Dunstkreis sie deckte. Noch blieben wir einige Zeit auf dem Verdecke, und lachten über die sprudelnden Witze des Capitäns; als es aber kühler zu werden begann, stiegen wir in den Salon hinab. Nun fing es auf dem Verdecke an erst recht bewegt zu werden. Ein Krämer, der auch nach Lussin piccolo fuhr, und den wir dort später auf dem Platze seine Waaren, darunter auch Heilmittel mit italienischer Beredsamkeit dem staunenden Volke anpreisen hörten, hatte zu seiner und des Publikums Ergötzlichkeit eine grössere Hand-Physharmonika mitgenommen, auf der er ziemlich gut zu spielen verstand. Als es dunkler geworden, spielte er die italienische Monferrina und die heitere Gesellschaft tanzte recht wacker ober unsern Köpfen.

Erst nach 10 Uhr kamen wir zur Bucht, die nach Lussin piccolo führt. Dieselbe ist etwas schmäler als jene vor Pola, aber gewiss ebenso lang. Wir begaben uns auf das Verdeck, um das lang erwartete Eiland zu sehen, soviel es der Schimmer des wachsenden Mondes erlaubte. Im Hintergrunde der Bucht, wo sich das Städtchen amphitheatralisch ausbreitet, schimmerten einzelne Lichter. Wir fuhren bei dem Wachtschiffe vorüber, sahen nach und nach mehr Mastbäume in die Luft emporragen und noch ziemlich weit von der Stadt entfernt wurde halt gemacht. Es kamen 5—6 Gondeln herbei, um die aussteigenden Passagiere mit ihrem Gepäck aufzunehmen. Das war ein Schreien und Treiben, dass einem daran Nichtgewohnten bange werden konnte. Wir warteten bis das grösste Gedränge vorüber war und stiegen dann in eine Gondel hinab, in die wir früher unser zahlreiches Gepäck bringen liessen. Nun wurden wir dem Lande zugeführt, was fast 10 Minuten dauerte, da der Propeller es nicht wagte, näher in den Hafen einzufahren. Unsere Bootsleute ergriffen unser Gepäck und brachten uns in die Locanda Raimondi, die bereits gesperrt war. Meine Vorstellung von der Locanda, die uns auf 6—7 Tage beherbergen sollte, war eine ganz andere, als die Wirklichkeit. Es war ein sehr bescheidenes Landwirthshaus. Zu ebener Erde in dem Vorhause die Schenke, und im 1. Stockwerke zwei Zimmer für Uebernachtende. Die Wirthin jedoch versteht es, dem Fremden alles zu verschaffen, was er nach der Landessitte billigerweise verlangen kann. Hofrath Ritter von Tommasini, der öfter auf seinen botanischen Ausflügen nach Osserò in dieser Locanda gewohnt hat, hatte mir ein Empfehlungsschreiben an die Wirthin mitgegeben, das seine Wirkung nicht verfehlte. Wir wurden sehr freundlich aufgenommen, mit grösster Aufmerksamkeit und Bereitwilligkeit bedient, und waren auch beim Abschiede mit der billigen Rechnung zufrieden.

Am folgenden Morgen war unsere erste Sorge, einen tüchtigen Führer für die ganze Zeit unseres Aufenthaltes zu bekommen. Auf Empfehlung unserer Wirthin nahmen wir Giovanni Gorzin auf, der in jeder Hinsicht zu empfehlen ist. Er spricht zwar nicht deutsch, sondern nur italienisch und die Landessprache illirisch, ist aber sehr gutmüthig und dienstfertig. Er war bei unseren Exkursen

Digitized by Google

unser steter Begleiter, trug unsere Botanisirbüchsen und etwaigen Lebensmittel, von denen er auch stets seinen Antheil bekam, und wenn wir Abends müde in das Gasthaus zurückkamen, bat er um etwas Wein und Brot, was wir ihm gerne auf unsere Rechnung geben liessen. Den ersten Ausflug noch an diesem Morgen machten wir zum Porto Zigale, einer kleinen Meeresbucht gegen Westen von Lussin piccolo, die bei heftigen Stürmen den Schiffen einen sichern Hafen gewährt. Wir gingen von unserem Gasthofe durch ein paar enge Strassen bergauf und einige Zeit zwischen Mauern hin, bis wir die Stadt hinter uns hatten. Nun ist zwar kein freies, offenes Feld zu sehen, wie anderwärts, aber man ist doch auf dem Lande. Es sind nämlich alle Grundstücke mit breiten und ziemlich hohen Steinhaufen umgeben, über die man steigen muss, um in das eigentliche Feld zu kommen. Diese Felder sind von keiner grossen Ausdehnung und sind auch innerlich mit ähnlichen Steinmassen abgegrenzt. Diese Steinmassen sind nicht sowohl wegen Abwehr von weidenden Thieren und diebischen Menschen errichtet, als besonders, um die Pflanzungen gegen die rasenden Stürme der Bora zu schützen. Die Landwirthschaft auf der ganzen Insel ist etwas vernachlässigt. Getreide, das ist Weizen, wird nur wenig gebaut, das Hauptertrăgniss ist Wein und Oel. Die Rebe steht in einer Grube und wird sehr niedrig gehalten, sie bekommt nicht einmal einen Stützpfahl, höchstens dann, wenn die Trauben zur Reife kommen, damit sie nicht auf dem Boden liegen. Oel und Feigenbäume sind fast die einzigen Fruchtbäume. Der Boden in einem solchen Rebengrunde wird selten umgearbeitet. Reine Karstnatur tritt überall zu Tage. Eben dieser Vernachlässigung ist es zuzuschreiben, dass eine sehr verschiedenartige reiche Pflanzen-Vegetation sich üppig ausbreitet. Als wir das erste Mal über eine Steinmasse kletterten und in einen Rebengrund traten, erstaunten wir über den Reichthum der Flora. Alles was wir sahen, war fremdartig und höchst interessant. Wir sammelten eine Menge Seltenheiten, als: ***Eruca sativa***, ***Nigella damascena***, ***Geranium pyrenaicum***, ***Securigera Coronilla***, ***Convolvulus tenuissimus*** (sehr häufig, wogegen ***C. Cantabrica*** nur vereinzelt), ***Turgenia latifolia***, ***Scorpiurus subvillosus*** (sehr zahlreich und in grossen Exemplaren), ***Urospermum Dalechampii*** und ***picroides***, ***Coronilla cretica***, ***Erodium malachoides***, ***Muscari comosum***, ***Aegilops ovata***, ***Linum strictum***, ***Linum gallicum***, ***Briza maxima*** (zahlreich), ***Cynosurus echinatus*** in Massen (dieses interessante Gras entdeckte ich nach meiner Rückkehr in zwei Leinfeldern bei Laibach, ebenfalls sehr zahlreich. Wahrscheinlich wurde dessen Same mit dem Leinsamen aus einer südlichen Provinz hieher gebracht), ***Tamus communis***, ***Festuca rigida***, ***Bonjeanea hirsuta***, ***Cyclamen repandum***, ***Lathyrus Aphaca***, ***Chlora perfoliata***, ***Stachys arvensis*** und ***subcrenata***, ***Juncus acutus***, ***Rhagadiolus stellatus***, ***Sonchus maritimus***, ***Asphodelus albus*** (schon verblüht), ***Oxalis corniculata***, ***Hippocrepis unisiliquosa***, ***Torilis nodosa***, ***Erythraea pulchella***, ***Rubia tinctorum***, ***Linum angustifolium***,

Digitized by Google

Cistus salviaefolius, *Juniperus macrocarpa*, *Smilax aspera*, *Fumaria agraria*, *Cynoglossum pictum*, *Silene gallica*, *Barkhausia rubra*, *Glaucium luteum*, *Vaillantia muralis*, *Althaea hirsuta*, *Lotus ornithopodioides*, *Ranunculus velutinus* (*Tommasinii*) und *R. Philonotis*, *Pallenis spinosa*. *Ervum gracile*, *Jasminum officinale*, *Scrophularia peregrina*, *Gladiolus communis*, *Aegilops triuncialis*, *Salvia officinalis* (auch mit weissen Blüthen), *Rubus amoenus*, *Ecballion Elaterium*, *Jasminum fruticans* und *Morus nigra*.

Ich glaube die hier aufgezählte Flora, wobei ich die gemeineren, und jene schon bei Triest und Pola gefundenen, nicht nochmal aufführe, obwohl sie auch hier vorkommen, dürfte jedem Botaniker ein Bild des Reichthumes an Seltenheiten gewähren. Als wir sonach noch mehrere Felder durchsucht hatten und fortwährend immer Neues und Neues fanden, stiegen wir zum Hafen hinab, wo wir mit dem guardiano del porto uns unterhielten, der uns eine Strecke begleitete. Die Mittagszeit war vorüber und wir mussten zur Stadt zurück, zu welcher wir auf einem andern Wege gelangten, stets links und rechts spähend und immer Neues sammelnd. Nach Tische machten wir einen Ausflug nach Lussin grande, der ältern aber minder bevölkerten Schwester von Lussin piccolo, so dass man heut zu Tage beide Prädikate wechseln sollte. Lussin piccolo dürfte 8—10000 Einwohner haben, und ist der Sitz des Bezirksamtes für die ganze Insel und alle kleineren Nachbarinseln. Die Einwohner leben grösstentheils von der Schifffahrt, und es gibt dort reiche Schiffsrheder, weitgereiste und erfahrene Seemänner. Der Hafen von Lussin piccolo ist einer der grössten und sichersten im ganzen Littorale und die dortigen Schiffswerften sind nie ohne Arbeiter. Als wir dort waren, wurde eben an einem grossen Dreimaster gearbeitet. Die Söhne der Einwohner sind grösstentheils auf Reisen per mare, und viele auch in fremden Diensten. Da hier die Schifffahrt den Hauptnahrungszweig bildet, so wird es begreiflich, warum der Bodenkultur nicht die volle Aufmerksamkeit geschenkt werden kann.

Es war ein herrlicher Nachmittag, als wir die Wanderung nach Lussin grande antraten. Man steigt durch die Stadt hinauf und dann auf der Anhöhe fort. In drei Viertelstunden kann man leicht bei raschem Auftreten in Lussin grande sein. Natürlich brauchten wir viel mehr, da wir bald links bald rechts an der Strasse interessante Pflanzen entdeckten, und oft weiter vom Wege abschweiften. Es sei hier bemerkt, dass alle Strassen auf der Insel nur für Saumpferde oder Fussgänger eingerichtet sind. Wer zu Wasser nach Lussin grande fahren will, bestelle rechtzeitig eine Barca in der Valle Darche, bis wohin man in einer guten Viertelstunde von Lussin piccolo kommt. Wir machten den Rückweg per mare.

Unterwegs gesellte sich ein Herr zu uns, der sehr freundlich unsere neugierigen Fragen über diess und jenes beantwortete und uns bis nach Lussin grande begleitete. Es war Herr Antonio

Digitized by Google

Barbieri, der das Geschäft eines Sensalen führt, und zu Hause ein recht interessantes Raritäten-Kabinet meist von Meerprodukten hat, die er den Fremden bereitwillig zeigt und erklärt. Man kann auch bei ihm derlei Gegenstände kaufen.

Als wir schon die Stadt vor uns hatten, bemerkte ich links von der Strasse einen viereckig behauenen Stein, der sich seltsam unter dem andern hervorragenden Karstgesteine ausnahm und für eine Person einen sehr bequemen Sitz bot. Schwerlich wird der Leser die Ursache errathen, warum jener Stein so behauen worden.

Unser Begleiter erzählte uns: der verstorbene König von Sachsen hat vor vielen Jahren die Insel Ossero besucht. Er war wie bekannt ein grosser Freund der Botanik und zeichnete auch nach der Natur. Als er den wirklich schönen Anblick der Stadt vor sich hatte (der Mondracchio, das ist kleiner Hafen, ist besonders malerisch), setzte er sich auf einen Stein und zeichnete. Die Stadtgemeinde wollte dieses Ereigniss der Nachwelt überliefern, und liess den Stein, auf welchem der König gesessen, viereckig und oben platt abmeisseln. Ich bin überzeugt, dass, wenngleich der Stein keine Aufschrift trägt, das Ereigniss doch der späteren Nachkommenschaft in Erinnerung bleiben wird in Folge mündlicher Ueberlieferung. Dieses so einfache Denkmal gefiel mir sowie auch die Ansicht der Stadt von diesem Punkte aus, so dass ich am folgenden Tage auf demselben Steine sitzend, die Stadt in mein Album zeichnete und leicht in Aquarell malte.

In dem Garten einer gewissen Frau Leva besichtigten wir eine Dattelpalme, die im Freien steht und eine bedeutende Grösse hat. Sie bringt Blüthen hervor, aber keine Früchte. Das gleiche ist bei ***Ceratonia siliqua*** der Fall, die nicht selten wild auf der Insel vorkommt. Eine besondere botanische Merkwürdigkeit in jenem Garten bilden zwei Maulbeerbäume ***Morus alba*** und ***nigra***, deren Stämme verwachsen sind, während sich die Kronen scheiden, und auf der einen Seite die Früchte von ***Morus alba***, auf der andern jene von ***Morus nigra*** vorkommen. Merkwürdig im Innern ist die Pfarrkirche, die sehr schöne Altäre, und mehrere vorzügliche Gemälde, darunter auch Tizian's aufweist. Als unter französischer Regierung in Venedig die Kirche St. Croce abgebrochen worden, haben die Bürger von Lussin grande die Altäre und Gemälde angekauft und in die Pfarrkirche überbringen lassen.

Am 10. Mai wollten wir nach der Insel Sansego fahren, der Scirocco war aber sehr heftig und wir verschoben diesen Ausflug. Zeitlich Früh traten wir unsere Wanderung in südlicher Richtung an. Giovanni geleitete uns. Es ging fast immer bergan bis zum Monte calvario ober Lussin grande, von wo aus wir eine malerische Aussicht auf beide Meere hatten, der Weg dahin ist nicht leicht zu finden. Es sind nur schlechte Pfade, die zu den Weingärten führen, und sich vielfach kreuzen. Selbst Giovanni fand sich nicht immer zurecht, aber wenn wir auch einige Umwege machten, so

Digitized by Google

haben wir vielleicht gerade dadurch manche interessante Pflanze zu Gesicht bekommen, die uns sonst entgangen wäre.

Auf dieser Partie sahen wir: *Papaver Argemone*, *Quercus Ilex* (sehr häufig), eine *Agave americana*, die gerade dieses Jahr den Blüthenstengel entfaltete und bereits auf 10′ Höhe getrieben hatte (durch die Güte des Herrn Bezirksvorstehers erhielt ich auch im Sommer einige frische Blüthen eingesendet), *Verbascum phoeniceum*, *Scandix australis*, *Asphodelus ramosus*, *Cistus creticus*, *Tragopogon parvifolius* und *major*, *Lathyrus sphaericus*, *Echium pustulatum*, eine schöne Pflanze, *Pistacia Lentiscus* und *Terebinthus*, dieser schon verblüht, *Ruscus aculeatus*, *Allium subhirsutum* (nur an einer Stelle schon in der Nähe des Kalvarienberges), *Herniaria incana*, *Spartium junceum*, *Cicer arietinum* (gebaut), *Opuntia vulgaris*, *Punica Granatum*, *Cupressus sempervirens*, *Helichrysum angustifolium* (sehr häufig), *Euphorbia Paralias*, *Prasium majus* (in Gebüschen und nicht selten), *Lonicera implexa*, *Tordylium apulum*, *Polycarpon alsinefolium*, *Euphorbia pinea*, *Lathyrus setifolius*, *Vicia tenuifolia*, *peregrina* und *angustifolia*, *Torilis heterophylla*, *Galium lucidum*, *Hieracium Nestleri* und *Orobanche picroides*. *Inula graveolens* ist auf der ganzen Insel wuchernd, blüht aber erst im August und September; auch *Teucrium Polium* war noch nicht blühend.

Auf der Höhe des Monte Calvario ist eine Kapelle dem heil. Johann dem Täufer geweiht. Nachdem wir uns eine Zeit lang an der Fernsicht geweidet, stiegen wir einen andern Weg gegen Lussin grande hinab, und waren nach 1 Uhr Mittag wieder in unserer Locanda. In einem Garten von Lussin grande sahen wir den Baum *Melia Azederach* (Paternosterbaum) in schönster Blüthe. Den Nachmittag benützten wir zu einem Spaziergange in nördlicher Richtung. Wir gingen dem Hafen entlang bis zu jener Stelle, wo die Landenge am schmälsten ist, und wo mit nicht gar grossen Kosten ein Durchstich gemacht werden könnte, um auch von Quarnero mit kleinen Schiffen in den Hafen einzufahren. Auf dieser Landenge fanden wir: *Coronilla minima*, *Silene sedoides*, *Lepturus incurvatus*, *Physalis Alkekengi*, *Valerianella eriocarpa*, *Crepis virens*, *Equisetum palustre*, *Helminthia echioides*, *Euphorbia Peplis* und *peploides*. Diese und *Silene sedoides* kommen bloss am Strande vor. Am 11. Mai, einem Sonntage, konnten wir das malerische Nationalkostüm der Inselbewohner im Feierkleide sehen. Es ist halb italienisch, halb dalmatinisch. Auf dem Platze im Hafen war auf einer hohen Stange die österreichischen Wimpel aufgehisst und das Kaffeehaus war gegen Mittag mehr als gewöhnlich besucht. Einen jungen Mann, der mit seiner vor kurzem ihm angetrauten jungen Frau mit uns von Triest nach Lussin piccolo gereist war, um, wie er mir sagte, eine Hochzeitsreise zu machen, traf ich an jenem Tage zufällig vor dem Kaffeehause. Auf meine Frage, wie es ihm hier gefiele, klagte er, dass er und seine Frau es vor Langweile hier nicht mehr aushalten können und mit grösster Sehnsucht

Digitized by Google

auf den nächsten Dampfer warte, um wieder nach Triest zurückzukehren. Wir speisten etwas früher, um bei Zeiten die Partie auf den Monte Ossero anzutreten. Wir fuhren schon um 1 Uhr Nachmittag mit einer Barke bis an das nördliche Ende der Bucht von Lussin piccolo, und setzten von dort an den Weg zu Fuss bis Chiunschi fort. Unser braver Giovanni trug das Gepäck und die Lebensmittel, mit denen man sich auf dieser Partie versehen muss. Es war empfindlich warm. In Chiunschi suchten wir Reitpferde zu bekommen, wir konnten aber nur ein Maulthier auftreiben, das jedoch keinen ordentlichen Sattel, sondern nur einen italienischen Basto hatte, der mehr für das Gepäck eingerichtet ist. Ich bestieg den Klepper und nun ging es weiter. Der Weg führt immer in der Nähe des Meeres auf einer Anhöhe, so dass wir rechter Hand sehr malerische Ausblicke auf den Canale di Punta Croce einer Bucht des Quarnero hatten. Linker Hand waren bewaldete Hügel, die Gegend ist sehr reizend, besonders im Frühlingsschmucke. Nach $2^1/_2$ Stunden kamen wir St. Giacomo vorüber nach Neresine am Fusse des 2000' hohen Ossero, wo wir in dem Albergo all' albero unser Nachtquartier aufschlugen. Es war kaum 6 Uhr Abends, als wir dort anlangten. Wir benützten daher den Abend zu einem Spaziergange an dem Meeresstrand und in die nächste Umgebung.

Was wir heute an neuen Pflanzen, theils noch in Lussin piccolo, theils auf dem ganzen Wege nach Neresine sahen, ist Folgendes:

Trifolium maritimum, *Carex remota*, *Helichrysum arenarium*, *Chrysanthemum segetum* (nur Ein Exemplar) und *Cakile maritima*, alle bei Lussin piccolo.

Auf dem Wege nach Neresine: *Aristolochia Clematitis*, *Adonis autumnalis*, *Erica arborea* (verblüht), *Euphorbia Wulfenii* in grossen Massen, aber schon verblüht, *Paliurus aculeatus*, *Arbutus Unedo* mit Früchten und *Juniperus phoenicea*.

Bei Neresine: *Salicornia fruticosa* noch nicht blühend, *Verbascum sinuatum* ebenso *Aristolochia rotunda* zahlreich. *Lathyrus Ochrus* gebaut, *Artemisia maritima* noch nicht blühend.

Als wir der Wirthin unsere Absicht, am folgenden Morgen den Berg zu besteigen, eröffneten und sie ersuchten, uns einen Führer zu verschaffen, staunte sie, dass wir es wagen, einen so hohen Berg erklimmen zu wollen, gleichsam als wäre der Ossero ein Alpenriese. Auch der Führer, der sich endlich fand, schilderte uns die Besteigung als sehr beschwerlich. — Um 5 Uhr Früh des 12. Mai standen wir voll der besten Hoffnungen auf, und traten unsere Bergreise an, allein es sollte in jeder Hinsicht diese Partie uns verleidet werden. Der Himmel war trübe und der Berg in Nebel gehüllt. Als wir höher stiegen, wurde der Wind, ein starker Scirocco, immer lästiger und der Nebel dichter, ja es fing leicht zu regnen an. Gegen die Spitze zu gab es keinen Weg mehr und wir mussten von Felsen zu Felsen hüpfen, diese Felsen waren würfelartig und sehr zerklüftet, man musste vorsichtig auftreten. Trotz dem Steigen war es uns

Digitized by Google

empfindlich kalt. Endlich gelangten wir zur Spitze und flüchteten uns in die Ruinen einer dem heil. Antonius geweiht gewesenen Kapelle, wo wir vor dem Winde Schutz fanden und uns labten. Bei heiterem Wetter hätten wir eine grossartige Aussicht geniessen können. Man übersieht den adriatischen Meerbusen und den Quarnero, alle Inseln und gegen Osten die schroffen Kalkalpen an der kroatischen und dalmatinischen Küste. Einige behaupten, dass man mit einem guten Fernrohre auch Zara sehen könne.

Wir hatten den Berg mehr an der Südseite bestiegen und kehrten gegen die Nordseite zurück. Als wir mehr und mehr herabkamen, liess der Wind nach und es gab keinen feuchten Nebel mehr. In nicht vollen 6 Stunden waren wir wieder in Neresine. Wir mittagmahlten da und traten nach Tisch den Rückweg nach Lussin piccolo an. Unser Führer auf den Berg half Giovanni das Gepäck bis Chiunschi tragen, wo wir uns im Gasthause erfrischten und von dort mit Giovanni allein den Weg fortsetzten. Es hatte bis dahin einige Mal etwas geregnet und der Himmel sah drohend aus. Als wir aber zur Bucht von Lussin piccolo kamen und längs derselben der Stadt zugingen, kam ein fürchterliches Donnerwetter heraufgezogen, Blitze durchkreuzten den Himmel, einige fielen gerade in das Meer und der Donner rollte gewaltig. Schon ganz nahe der Stadt kam ein wolkenbruchartiger Platzregen, der uns bis auf die Haut durchnässte. Leider war auch in die Papierpäcke, in die wir die gesammelten Pflanzen eingelegt hatten, der Regen eingedrungen.

Die Ausbeute des heutigen Tages war keine grosse und entsprach keineswegs unsern Erwartungen. An neuen Pflanzen fanden wir: *Crepis cernua*, *Lathyrus Cicera* (gebaut), *Barkhausia vesicaria*, *Cytisus spinescens*, *Pinus pinea*, *Cardamine maritima* und *Torilis heterophylla*. Der interessanteste Fund war der des *Cytisus spinescens*, den ich noch nie gesehen hatte und der mir auch im Herbar fehlte. Er kommt auf dem nördlichen Abhange, eine starke Viertelstunde unter der Spitze des Ossero, aber nicht sehr häufig vor.

Der 13. Mai war dem Ausfluge auf die Insel Sansego gewidmet. Das gestrige Gewitter hatte die Luft gereiniget. Der Tag war schön und der Scirocco sehr mässig. Sansego liegt im adriatischen Meere westlich von Lussin piccolo, in gerader Linie etwa anderthalb österreichische Postmeilen entfernt. An Flächenmass dürfte sie kaum $1/4$ Quadratmeile messen. Wir nahmen eine vierrudrige Barke zur Vorsicht mit einem Segel versehen. Unser Giovanni besorgte alles und war einer der Ruderer. Bei dem Porto falso, den grössere Schiffe wegen der Untiefe nicht passiren können, fuhren wir aus dem Hafen hinaus, rechts die kleine Insel Colludarz lassend. Kaum waren wir in offener See, als die Barke auf den Wogen zu tanzen anfing, besonders als unsere Schiffleute den Mastbaum aufpflanzten und das Segel spannten. Wir hatten den Wind zur Seite und fuhren nun ohne Ruder weit schneller, aber die schaukelnde Bewegung hätte leicht bei uns die bekannte Seekrankheit erregen können, wenn wir dafür empfänglich gewesen wären. In $2^1/_2$ Stunden landeten wir im Hafen von

Digitized by Google

Sansego. Wir begaben uns zum Deputato di Sanità, an den uns Ritter von Tommasini ein Empfehlungsschreiben mitgegeben hatte. Dieser war sehr dienstfertig, gab uns die gewünschten Aufschlüsse und verschaffte uns einen Führer. Sehr merkwürdig ist diese Insel in geognostischer Hinsicht. Während die meisten Inseln des Quarnero aus Kalkboden bestehen und die Natur des Karstes haben, ist auf Sansego nur die Unterlage Felsgestein und darauf eine mächtige Schichte von Wellsand gelagert, der das ganze Festland der Insel bildet. Von dem Ufer des Meeres erhebt sich meist sehr steil diese Sandschichte zu einer Höhe von beiläufig 200 Fuss. Oben ist ein Plateau, von welchem aus gewaltige Einschnitte gegen das Meer hinabziehen, die durch Regengüsse immer mehr ausgewaschen werden. In diesen oft sehr steilen Abfällen sind terassenförmige Einschnitte, auf denen die Weinrebe gepflanzt ist, Felder sind nur auf dem Plateau und der Getreidebau ist unbedeutend. Wein, Oel, Feigen und etwas weniges Obst sind die einzigen Erzeugnisse der Insel, Hornvieh, Pferde, Ziegen oder Schafe gibt es gar nicht auf der Insel und die Einwohner haben unter sich das Uebereinkommen derlei Thiere nicht zu halten. Desshalb ist der Graswuchs auf der Insel überraschend üppig. Hie und da sind in die Sandschichten Höhlen gegraben worden, die von Schmugglern zur Bergung des Kontrebandes mit Erfolg benützt werden. Ausser am Gestade, sieht man auf der ganzen Insel auch nicht Ein Steinchen. Das einzige Dorf Sansego ist ein Pfarrdorf und liegt auf dem Plateau. Am Hafen sind einzelne Häuser und darunter auch jenes für den Deputato di Sanità.

Nach einer kleinen Labung durchstreiften wir die Insel nach den vom Ritter von Tommasini erhaltenen Anleitungen. Wir stiegen vom Plateau in die Valle Subschansky hinab und gingen immer am Gestade bis zur Punta vertikol. Dort stiegen wir zum Plateau hinauf und kehrten zum Hafen zurück, wo uns der freundliche Deputato di Sanità, ein Dalmatiner, mit einem vorzüglichen Dalmatiner Ausbruchweine und schwarzen Kaffee bewirthete. Seine Gemahlin, eine Eingeborene, konnte nicht italienisch sprechen und wir mussten der Conversation mit ihr entbehren.

Die Ausbeute an Pflanzen war nicht so gross als wir uns Hoffnung gemacht hatten. Wir sahen als neue Species, die wir auf unserer Reise noch nicht verzeichnet hatten: *Koeleria cristata* und *hirsuta*, *Picris hieracioides*, *Bromus maximus*. *Lotus hirsutus* und *edulis*, *Calendula officinalis*, *Colutea arborescens*, *Schoenus nigricans*, *Trifolium angustifolium*, *Lotus tenuifolius* und *cytisoides*, *Melilotus parviflora*, *Avena atherantha*, *Lolium italicum*, *Medicago litoralis*, *Gerardi*, *denticulata* und *prostrata*, *Hordeum maritimum* und *Festuca divaricata*.

Arundo Donax und *Xanthium macrocarpum* waren noch nicht in der Blüthe.

Von *Trigonella maritima*, *Melilotus gracilis*, *Imperata cylindrica*, *Sacharum Ravennae* und *Capsella procumbens*, auf welche uns Ritter von Tommasini aufmerksam gemacht hatte, sahen wir keine Spur.

Digitized by Google

Bei der Rückfahrt hatte sich der Wind ganz gelegt, so dass wir statt des Segels die Ruder gebrauchten. Es war ein herrlicher Abend und wir kamen vor Einbruch der Nacht in unsere Locanda.

Am 14. Mai sagten wir der Insel Ossero Lebewohl. Ich gestehe, dass mir der Abschied von diesem schönen Eilande, das für den nordischen Botaniker ein wahrer Hesperiden-Garten ist, schwer fiel. Hätten es meine Verhältnisse gestattet, ich wäre noch gerne eine Woche da geblieben. Wie viele interessante Plätze hatten wir noch nicht besucht, wie viele sehr seltene Pflanzen sind von uns unentdeckt geblieben. Nach Ritter von Tommasini's Anleitung wären zu besuchen die kleine Insel Colludarz, zwischen der Bocca grande und dem Porto falso nur eine $^1/_2$ Stunde von der Stadt entfernt, die Insel St. Pietro di Nembi, südlich von Ossero, wo *Ophrys Tommasinii* vorkommt, die aber zur Zeit unseres Aufenthaltes schon verblüht war. Die beiden Inseln Canidole grande und Canidole piccolo, sowie die grössere Insel Unie dürften ebenfalls eigenthümliche Seltenheiten enthalten.

Vor unserer Abreise, die gegen Mittag erfolgte, machten wir noch eine Partie gegen Porto Zigale bis zur Stelle, wo wir am ersten Tage nach unserer Ankunft durch den Pflanzenreichthum überrascht wurden. Wir fanden noch, was wir bisher übersehen hatten: *Ranunculus muricatus*, *Trifolium lappaceum* und *Orchis fragrans*, eine Varietät der *O. coriophora*, die sich durch den Mangel des wanzenartigen Geruches unterscheidet. *Clematis Flammula* war noch nicht aufgeblüht.

Wir hatten eine Barke im Valle d'arche bestellt und liessen unser Gepäck dahin tragen. Von dort fuhren wir nach Lussin grande, lösten bei der Agentur des Lloyd die Billeten für das Dampfschiff „Arciduca Francesco Carlo“ und liessen uns auf dasselhe führen. Der „Francesco Carlo“ ist das älteste Dampfschiff des Lloyd und machte eben die Route von Dalmatien nach Fiume. Um 1 Uhr setzten sich die Schaufelräder in Bewegung. Da ein starker Südwind blies und daher vento in puppa war, so liess der Kapitän die Segel spannen, wodurch unsere Fahrt sehr beschleunigt wurde. Der Tag war düster und neblicht. Wir waren die einzigen Passagieri 1. Klasse, bekamen aber und vielleicht gerade desshalb zum Mittagessen bloss kalte Speisen. Vor der Stadt Veglia hielt das Schiff eine starke Viertelstunde, um Reisende auszusetzen und andere aufzunehmen. Der Scirocco hatte das Meer ziemlich stark aufgewühlt und Ungewohnten würde das Aus- und Einschiffen keine geringe Angst verursacht haben. Wir sahen wie die Barke, als sie dem Hafen zuruderte, gewaltig von den Wogen bald gehoben, bald gesenkt wurde. Ein Reisender stand dabei ganz kaltblütig auf der Bank und als die Barke schon entfernter war, sahen wir seinen Körper bald hoch über den Wogen, bald zwischen denselben verschwinden. Wahrlich jener Reisende war keine Landratte! Um $9^1/_2$ Uhr stiegen wir in Fiume ans Land und fanden sehr gute Unterkunft im Gasthofe all' Europa.

Am folgenden Morgen, nachdem wir uns ein wenig die Stadt besehen hatten, gingen wir über den beliebten Spaziergang Scoglietto, wo vor einigen Jahren eine heftige Bora alle Bäume entwurzelt

Digitized by Google

hatte, an der Fiumara hinauf, so weit man gehen kann. In dieser romantischen Felsenschlucht sahen wir als etwas Neues für diese Reise *Corydalis ochroleuca* und sonst mehr gemeine Kinder Flora's. Zurückgekehrt bestiegen wir den Monte Tersato auf der Stiege, die in 30 oder mehr Absätzen zur berühmten Wahlfahrtskirche führt. Nördlich von derselben ist das im mittelalterlichen Baustyle ausgebaute Schloss des Grafen Nugent.

Auf dem Wege nach Tersato bekamen wir *Medicago orbicularis*, *Peltaria alliacea*, *Carex divisa*, *Centaurea axillaris*, *Osyris alba* und *Notholaena Maranthae*.

Den Nachmittag benützten wir zu einem Ausfluge gegen Buccari (illyrisch Bakare). Wir hatten keinen Führer mitgenommen und verfehlten daher den Weg, indem wir die Strasse längs des Meeres verfolgten, bis zur Bucht von Martinschiza mit dem sehenswerthen Lazzaretto. Dort zogen wir Erkundigungen ein und lenkten durch Feldwege auf die Hauptstrasse, die durch das Thal von Draga führt, das an malerischen Partien sehr reich ist. Wir gingen noch bis zur Kapelle St. Cosmo, von wo man tief unten das Städtchen Buccari und am Eingange in die Bucht Porta Re wie im Vogelperspektive übersieht. Den Rückweg und den vorgerückten Abend bedenkend kehrten wir um. Unsere botanische Ausbeute auf dieser Partie war folgende: *Genista sylvestris*, *Ruta divaricata*, *Drypis spinosa*, *Marrubium vulgare*, *Coronilla scorpioides*, *Bryonia dioica*, *Xanthium spinosum* und *Eryngium campestre* waren noch nicht in der Blüthe.

Am 16. Mai regnete es den ganzen Tag sehr stark. Wir fuhren Nachmittag mit dem Eilwagen über Feistritz nach St. Peter, erwarteten dort den Triester Train und waren um 1 Uhr Nachts zu Hause.

Noch muss ich einer Thatsache erwähnen, die dem Leser sonderbar vorkommen wird. — Als wir gleich am ersten Tage in Lussin piccolo mit unserem Führer und Träger ausgingen, erkundigte ich mich, ob es viele Vipern auf der Insel gebe. Mir war nämlich bekannt, dass schon in Krain diese giftige Schlange zu treffen ist und dass sie noch häufiger in Istrien und Dalmatien vorkommt. Ein Pflanzensammler hat sich daher besonders in Acht zu nehmen. Als ich die Frage an unsern Giovanni richtete, blickte er mich verwundert an und sagte ganz kategorisch: Auf der Insel Ossero gebe es gar keine Vipern. Ich meinte, das Gleiche dürfte vielleicht auch auf den andern Inseln des Quarnero sein und erklärte mir den Mangel an Vipern eben dadurch, dass es Inseln seien, wohin jene Thiere vom Festlande nicht kommen können. Aber unser Giovanni machte meine natürliche Erklärung zu Schanden. „O auf den andern Inseln, auf Cherso und Veglia z. B. giht es sehr viele Vipern und die Leute müssen sich sehr in Acht nehmen. Auf Ossero aber ist gar keine Viper, ja gar keine giftige Schlange.“ Ich fragte nun wie das möglich sei, besonders wenn man bedenkt, dass die beiden Inseln Cherso und Ossero durch eine Brücke verbunden sind. Nun erfuhren wir, dass auf der Insel Ossero der heilige Einsiedler Gaudentius in einer Höhle auf dem Berge gelebt und durch sein Gebet alle giftigen Schlangen für immer von der Insel

Digitized by Google

gebannt habe, dass diese fromme Meinung allgemein auf der Insel besteht, überzeugten wir uns in der Folge durch mehrfache Aeusserungen. Der Pfarrer von Neresina, ein junger Priester, der auch diese Meinung bestätigte, erzählte uns: es sei vor mehreren Jahren ein Menageriebesitzer nach Lussin gekommen, um dort seine Thiere öffentlich zu zeigen. Er hatte auch eine Kiste mit seltenen Schlangen. Die Leute warnten ihn diese Kiste nicht auszuschiffen, da auf Ossero keine giftigen Schlangen fortkommen. Der Menageriebesitzer jedoch belächelte diese Aeusserung und liess die Kiste ans Land bringen. Als er sie am folgenden Morgen öffnete, um die Schlangen zu zeigen, waren sie alle todt. Ich erzähle bloss die Thatsache und überlasse es dem geehrten Leser, darüber nach Belieben nachzudenken. Gewiss ist es, dass wir während des Aufenthaltes auf Ossero keine Viper oder eine andere Schlange gesehen haben, wohl aber trafen wir häufig Eidechsen.

Laibach, im Jänner 1863.

Beiträge zur Flora von Wien.

Von **Ferdinand Schur.**

II. *)

102. *Panicum capillare* L. Auf der neuen Anschüttung vor dem Burgthor. August, in einem Garten in Währing. September.

103. *Setaria germanica* Roth. = *Panicum germanicum* Host gram. 4. A. 14. cum var. *pallida* Schur. Auf den neuen Anschüttungen vor dem Kärnthnerthor bis zur Mondscheinbrücke.

104. *Anthoxanthum odoratum* L. var. *pilosum*. = *A. odoratum β villosum* Loisel. Seltene Spielart am Waldrande der Rohrerwiese. Juni.

105. *Avena hybrida* Peterm. *Spiculis trifloris omnibus fertilibus axe calloque setoso-hirsutis*. Auf den neuen Anschüttungen vor dem Burgthor. Juli.

106. *Poa bulbosa* L. var. *vivipara umbracola*. Diese Monstrosität hat ein fremdes Ansehen, und ist von der gewöhnlichen z. B. auf der Türkenschanze wachsenden ganz verschieden, so dass man selbige auf den ersten Blick für eine sprossende *Poa nemoralis* halten könnte, wenn nicht der an der Basis aufgetriebene Halm den specifischen Zusammenhang mit *P. bulbosa* ersichtlich machen würde. Das Gras wird bis 1½' hoch, ist sehr weich, dunkelgrün, bildet kleine Rasen, welche aus dem mit Moos bedeckten Boden leicht zu gewinnen sind. Jeder Rasen besteht aus 2—6 Knollen, von denen selten mehr als 1—3 blühende Halme treiben. Der Halm ist über der Basis am ersten Knoten meist geknickt und im Ganzen mit 2—3 langen flachen weichen Blättern versehen, von denen das oberste eine schwach aufgeblasene

*) Oesterr. botan. Zeitschrift 1861. Seite 81.

Digitized by Google

Scheide hat. Die Halmblätter sind mehr als doppelt so breit als die der sterilen Blattbüschel, das oberste etwa halb so lang als die 2—4" lange Scheide. Sämmtliche Blätter sind flach und schärflich. Das Blatthäutchen ist 1" lang und zugespitzt, die Rispe ist locker, ausgebreitet, die Aeste horizontal abstehend, fadenförmig, rauh, die Anzahl der untersten 3—5. Die Aehrchen sind 3—5 blüthig, lanzettförmig, grün; Bälge und Spelzen sind nur am Kiele schwach wollig, an der Spitze schärflich, die Spelzen lanzettförmig und etwas bogig lang zugespitzt, die verbindenden Wollhaare sehr spärlich 2—3 vorhanden, die Blattsprossen der Aehrchen sehr lang und blattartig flach. Im Augarten an schattigen Plätzen. August.

107. ***Bromus grossus*** Desf. m. DC. fl. gall. var. ***pilosus*** Schur. ***Panicula demum nutante, ramis 3—5—7 semiverticillatis erecto-patulis, scaberrimis interdum simplicibus — spiralis grossis pyramidatis, ovato-lanceolatis 9—12 lin. longis. 7—15 floris-flosculis oblongis demum distinctis, margine subinflexo subteretibus, paleis glabris, inferiore 7 nervia, aristata, arista valida tenue flexuosa florum superiorum paleam aequante vel paulo superante; foliis oblongo-linearibus 2 lin. latis, mollibus, internodio longioribus, utrinque vaginisque pilosis; ligulis brevissimis rotundatis erosis. — Annuus biennisque, 1—2 ped., rhizoma fibroso caespitosum, culmus teres glaber usque ad paniculam foliatus.*** Auf den neuen Anschüttungen in Wien an mehreren Punkten z. B. vor dem Burgthor. August.

Dieses ist der ***Bromus grossus***, wie ich selbigen auffasse und in mehreren Floren beobachtet habe (z. B. Sert. fl. Transilv. p. 90). Nach meiner Ansicht stellt dieser ***Bromus*** eine sehr gute distinkte Art dar, der sich durch haarige Blätter und Blattscheiden, sowie durch die nicht vollkommen eingezogenen äussern Spelzen und durch weichere lange Grannen von ***B. secalinus*** L. unterscheidet. ***Bromus grossus*** ist von vielen Botanikern als eigene Art und unter verschiedenen Namen aufgeführt worden, wie z. B. von Bluff und Fingerhut Comp. fl. germ. t. p. 185 als ***B. velutinus*** Schrad.; es gehören folgende Synonymen hieher: ***B. grossus*** a und b Gaud., ***B. velutinus*** Schrad., ***B. multiflorus*** Sm. Rchb. fl. exc. ***B. multiflorus*** Lejeune. Er bildet eine Mittelform zwischen ***B. secalinus*** L. und ***B. squarrosus*** L. In der Flora von Wien von Neilreich p. 52 führt N. drei Formen von ***B. secalinus*** an, welche theilweise hierher gehören dürften, a ***vulgaris***, b ***grossus***, c ***velutinus*** und wir hätten, wenn wir den in Rede stehenden ***Bromus*** als Var. von ***B. secalinus*** nehmen wollen, noch die Var. d ***pilosus*** Schur. nachzutragen.

108. ***Festuca rubra*** L. ***psammophila*** Schur. ***Spiculis subtrifloris lanceolatis; paleis exterioribus glabris versus apicem scabris brevissime aristatis mucronatisve. Gramen glabrum caespitosum 2—3 ped., rhizoma fibrosum et stoloniferum.*** In der Brigittenau auf sandigen Stellen zwischen Weidengestrüpp. August.

In Siebenbürgen und in Ungarn z. B. bei Arad kommt eine im Habitus dieser sehr ähnliche ***Festuca*** vor, welche aber durch die

Digitized by Google

behaarten Blätter und Blattscheiden, so wie durch die rauhaarigen Spelzen und die langen Grannen leicht zu unterscheiden ist. Ich habe diese letztere für *Festuca cinerea* DC. fl. franc. genommen, welche Koch syn. ed. 2. p. 939 beschreibt, doch vereinige ich darunter die Koch'schen Var. β und γ.

109. *Sorghum vulgare* Pers., wird bei Hernals kultivirt.

110. *Secale cereale* L. var. *ramosa*. = *S. cereale* L. var. *composita* Seringe, eigentlich nur Monstrosität mit dreiblüthigen Aehrchen. Auf der neuen Anschüttung vor dem Burgthor. August.

111. *Triticum hordeiforme* Host. gram. 4 t. 5. Häufig auf den neuen Anschüttungen. Juli.

112. *Carex nutans* Host. Am Neustädter Kanal und in der Brigittenau in einer Lache unweit des Jägerhauses zwischen *C. paludosa*, *riparia* und *hirta*. Juli.

113. *Caulinia fragilis* Wild. Im schwarzen Stockwasser an der Freudenau, häufig aber verblüht. August.

114. *Acorus Calamus* L. An mehreren Stellen an dem Neustädter Kanal. Juni blühend.

115. *Salix* — an *S. incana* Schrank.? In der Brigittenau am Rande einer Lache unweit des Jägerhauses steht eine Gruppe hübscher männlicher und weiblicher Bäume einer Weide, welche die *S. incana* der hiesigen Floristen sein dürfte, die aber bei näherer Untersuchung sich als verschieden darstellt. Wenn die *S. incana* auf allen Punkten des Wiener Gebietes so vorkommt, nämlich dieselben Merkmale zeigt, so haben wir es entweder mit einer anderen Weidenart zu thun, oder es ist die Diagnose derselben nicht richtig. Unsere vermeintliche *S. incana* gehört schon a priori nicht in die Abtheilung „*Capreae*" — auch hat dieselbe keine zweifarbigen, sondern einfarbige Schuppen, welche selbst nach der Reife der Frucht bemerkbar sind; endlich sind die Stamina nicht frei, sondern $1/3$—$1/2$ verwachsen, an den Antheren immer gelb, daher die Kätzchen in jedem Stadium der Entwicklung gesättigt gelb:

S. amentis subsessilibus basi foliis junioribus squamaeformibus involutis rectis; squamis concoloribus subrotundo-cuneatis, obtusis, margine pilosis antice barbatis, persistentibus; stylo elongato stigmatibus bifidis lobis divaricatis; staminibus 2 basi $1/3$—$1/2$ *connatis, antheris flavis; nectario pedicellum ovarii subaequante; capsulis ovato-lanceolatis glabris longe pedicellatis; semina completa oblonga apice retusa marginata nigra; foliis oblongo-linearibus, a medio utrinque attenuatis acuminatis, tenuissime glanduloso-dentatis, margine subrevolutis, subtus incano-albo-tomentosis. Arbores fruticesve habitu S. fragilis et albae et forsitan hybriditas de parentibus S. fragilis et rubra, unde nomen: Salix rubra-fragilis.*

Aus dem Gesagten ist ersichtlich, dass diese Weide mehrere Beziehungspunkte mit *S. pupurea*, *rubra* und der Form *planifolia* und *leiocarpa* von *S. hippophaëfolia* darbietet, aus welchem Grunde ich dieselbe *Salix affinis* nenne und neben *S. hippophaëfolia* stelle.

Digitized by Google

116. *Populus monilifera* Ait. In und um Wien häufig angepflanzt, z. B. in allen Anlagen der Eisenbahnen, in der Au bei Baumgarten schon verwildert.

117. *Atriplex microsperma* W. Kit. Auf den neuen Anschüttungen hin und wieder. Oktober.

118. *Kochia Scoparia* Schrad. Auf den neuen Anschüttungen vor dem Kärnthnerthor. September.

119. *Corispermum nitidum* Kit. In der Brigittenau. August.

120. *Polycnemum arvense* L. var. Im Bette der Wien, beim Dorfe Baumgarten, kommt ein *Polycnemum* vor, welches ich in diesem Sommer in zwei Stadien beobachtet habe. Das eine Mal fand ich es im Juni, wo es eine zarte Form mit aufrechtem Hauptstengel und aufsteigenden Nebenästen von 2—3" Höhe darstellte. Die Aeste waren fast dreikantig, die Kanten drüsig-haarig und es näherte diese Form sich daher dem *P. verrucosum* Lang., nur waren die Exemplare im Ganzen etwas robuster als die unter diesem Namen von mir in Siebenbürgen beobachtete Pflanze. Zwei Monate später, Anfangs September, fand ich auf derselben Stelle, welche ich mir sehr genau gemerkt hatte, dasselbe *Polycnemum*, aber von riesenmässiger Grösse, so dass ein Exemplar desselben einen grossen Bogen Papier bedeckte. Die Pflanze lag auf dem Boden niedergestreckt und repräsentirte das *Polycnemum majus* A. Braun (in Koch syn. ed. 2 p. 695). Auch auf den neuen Anschüttungen vor dem Burgthor fand ich ähnliche grosse Exemplare, welche wie das erstere längere Brakteen als Perigonialabschnitte zeigten, im Samen aber keine Verschiedenheit vom *P. arvense* darboten und sich daher, wie schon Neilreich (Nachträge zu Maly's enum. p. 80) ausgesprochen, als Form oder Var. bewährten.

Wir haben hier somit: a *P. arvense* L. = *P. pumilum* Hoppe — b *P. inundatum* Schrank = *P. majus* A. Br., von denen das letztere die vollkommen entwickelte Form ist, während *P. arvense* und *pumilum*, wenn diese auf Aeckern wachsen, sich erst nach der Erndte entwickeln und die gewöhnliche, kleine Form darstellen.

Ich nehme drei gut zu unterscheidende Arten von *Polycnemum* an: 1. *Polycnemum arvense* a *pumilum* Hoppe, b *majus* A. Br., c *inundatum* Schrank welches mit den genannten Formen sehr verbreitet ist. 2. *Polycnemum verrucosum* Lang., welches auf sandigen Plätzen im Marchfelde, Mähren, Ungarn und Siebenbürgen wächst und dem *P. arvense* sehr nahe steht. 3. *Polycnemum Heuffelii* Lang., welches Heuffel in seiner Enum. Banat. zwar nicht angibt, welches aber dessenungeachtet im Banat und als südöstliche Form, wahrscheinlich auch in Siebenbürgen vorkommen dürfte. Ich kenne von diesem nur ungarische Exemplare. Weicht im Habitus am meisten von *P. arvense* ab.

121. *Senecio nebrodensis* L. Im Bette des Wienflusses bei dem Dorfe Baumgarten, in Gesellschaft von *Epilobium Dodonaei* Vill. August.

In den Voralpen, an felsigen Orten, ist diese Pflanze peren-

Digitized by Google

nirend, während dieselbe in der Ebene auf den Aeckern u. s. w. zweijährig erscheint. Auch unsere Wiener Pflanze ist deutlich zweijährig, weil die Wurzel mit dem Absterben der Blumen ebenfalls schon im Absterben sich zeigt und keine Spur von Blattbüschel oder neue Triebe darbietet, wie dieses bei der Gebirgspflanze nicht der Fall ist. Die perennirende Gebirgsform ist *S. rupestris* W. Kit.

122. *Cirsium assimile* Schur flor. Transs. = *C. palustre-arvense* (Näg?). *Caule dense foliato; homophyllo 2 ped., simplicifoliis omnibus profunde sinuato-lobatis, glabriusculis, decurrentibus; pedunculis brevibus, nudis, albo-tomentosis; capitulis ebracteatis subsemiglobosis, in apice caulis subaggregatis, peranthodii phyllis adpressis, arachnoideis, inarmatis, in spinam flavem exeuntibus; corollae limbo 5 partito; poppo pilis sordide albis apice incrassatis tubam corollae subaequante, filamentis? fructibus? ovariis glabris cylindraceis.*

In der Brigittenau auf sandigen überschwemmt gewesenen Stellen zwischen Weidengestrüpp in Gesellschaft von *C. arvense* var. *incanum* und *Scirpus radicans*. August nicht vollständig entwickelt. Das Abmähen der Gegend machte die weitere Beobachtung unmöglich. Ich würde dieses *Cirsium* ohne weiteres für *Cirsium brachycephalum* Juratzka halten, wenn ihm nicht die unteren ungetheilten Stengelblätter fehlten. Sollte sich aber herausstellen, dass dieses und mein in Rede stehendes *Cirsium* zusammen gehöre, so würden wir zwei Formen: a *heterophyllum*, b *homophyllum* zu unterscheiden haben. Im nächsten Sommer mehr darüber.

Uebrigens sehe ich keinen Grund, warum *Cirsium brachycephalum* Juratzka und *C. assimile* Schur, im modernen Sinne der Bastardirungen beurtheilt, nicht Bastarde sein sollten, welche durch Kreuzung von *C. palustre* und *arvense* entstanden, obschon es meiner Ansicht mehr entspricht, lieber Arten als Bastarde aufzustellen, wenn die vermeintlichen Bastarde konstante Merkmale darbieten und sich, durch Samen fortgepflanzt, beständig zeigen. Beschrieben müssen diese Bastarde auch werden, was oft recht schwierig ist, und der speciellen Botanik wird auf diesem Wege kein besonderer Dienst geleistet. — Wir können doch immer nur sagen: „Vermeintliche oder muthmassliche Bastarde" und wer kann der individuellen Ansicht und Phantasie hier Grenzen setzen. — Mein hier besprochenes *Cirsium* dürfte demjenigen entsprechen, dessen Koch Syn. ed. 2. p. 1001 erwähnt.

123. *Cirsium arvense* Scop. var. *complanatum*. = *Serratula complanata* Schweig. nicht *complicata* vieler Autoren. Schweiger leitete diesen Namen von der flachen Beschaffenheit der Blätter ab, und ich habe diese Benennung aus Schweiger's Mund selbst erfahren. Hagen, Reichenbach und ältere Botaniker bedienen sich der Bezeichnung „*complanata*" nicht „*complicata*", welche durch Koch verbreitet zu sein scheint. In der Brigittenau. Juli.

124. *Carduus acanthoides* L. var. *subnudus*. *Ramis longissimis subsimplicibus monocephalis, pedunculis 3—6 poll. nudis vel sub-*

Digitized by Google

unter diesem Namen existirenden Besser'schen übereinstimmt. Auch sind die hiesigen Exemplare vollkommen identisch mit denen bei Kronstadt in Siebenbürgen, also auf 120 Meilen entfernten Standorten, gesammelten. Ich betrachte dieses *Hieracium* als eine gute Art und kann selbiges weder zu *H. praealtum* Wimm. et Grab. noch zu irgend einer dahin gehörigen Form zählen. Es vereinigt die Charaktere von *H. Auricula* L. und *H. praealtum* var. *Bauhini* Schult., ist aber auf den ersten Blick durch die kleinen, zahlreichen Blüthenköpfchen und durch kurze, glatte, blaugrüne Blätter ausgezeichnet. Am nächsten steht es auf jeden Fall dem *H. praealtum*. Nach Fries, Neilreich Beiträge zu Maly's Enum. p. 132 soll *H. glaucescens* Bess. nichts mehr noch weniger als *H. Auricula* L. sein und in diesem Falle müsste mein hier in Rede stehendes *Hieracium* eine nova species sein, was ich aber in Abrede stelle.

130. *Ammi majus* L. Auf den Kleeäckern und am Rande derselben bei Hernals, Oktober blühend, auch in der Nähe des Arsenals. Auf den ersten Blick im Habitus der *Falcaria Rivini* und *Daucus Carota* etwas ähnlich, mit denen es auch gemeinschaftlich vorkommt und daher leicht zu übersehen. Auch dürfte die späte Blüthenzeit Ursache sein, dass es nicht häufiger beobachtet wird. Anfang Oktober noch ohne reife Früchte.

131. *Aethusa elata* Friedl. in Ledeb. fl. Ross. 2. p. 270. Im Bette der Wien bei Schönbrunn. September. Stengel bis 6' hoch 2'' dick, von der Basis an ästig, die Aeste lang, vielästig; die Dolden klein, milchweiss, die Blumen sehr klein. Stimmt mit der in Siebenbürgen gesammelten Pflanze ziemlich überein. Ich vermuthe jedoch, dass zwischen *A. cynapioides* M. Bieb., *A. elata* Friedl. kein besonderer, fester Unterschied obwaltet, eben so wenig, wie zwischen *A. Cynapium* und *A. agrestis*.

132. *Bifora radians* M. Bieb. Einzeln auf den Aeckern in der Nähe des Friedhofes bei Wilhelmsdorf am Wege zur Eisenbahn. Juli.

133. *Foeniculum officinale* All. In diesem Jahre nicht selten auf den neuen Anschüttungen links vom Karnthnerthor, links und rechts vom Wege zur Mondscheinbrücke mit *Anethum graveolens*, *Panicum germanicum*, *Coriandrum sativum*, *Sinapis nigra* u. s. w.

134. *Ranunculus tuberosus* Schur (an Lapeyr?) Oesterr. bot. Zeitschrift 1861 Hft. 3 p. 81 und 1862 Hft. 10 p. 320. Dieser Ranunkel steht noch in offener Frage. Nach Herrn von Janka's Mittheilung soll derselbe „*Ranunculus Friesearus* Jord.“ = *R. sylvaticus* Fries. = *R. lanuginosus* DC. sein, was ich jedoch nicht in der vollen Ueberzeugung der Wahrheit, sondern nur in der Absicht nacherzähle, damit die Botaniker diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zuwenden mögen. Ich will hier nur noch bemerken, dass *R. lanuginosus* δ DC. = *R. constantinopolitanus* D'Urv. ist und dass ich die Identität dieser beiden Ranunkeln schon früher angedeutet habe. *R. sylvaticus* Thuil. hat schon Sprengel syst. 2 p. 652 = *R. Stevenii* Bess. = *R. rufulus* Brot.

Digitized by Google

und beide = *R. acris* L. angegeben, es ist aber damit noch keineswegs festgestellt, dass *R. strigulosus* Schur = *R. Stevenii* Heuff. hierher gehören.

Merkwürdig ist die Mittheilung des Herrn Janka, dass unser *Ranunculus acris* L. der Wiener Flora und der meisten Botaniker nicht diese allgemein bekannte Art, sondern ein neuer Ranunkel nämlich „*R. Boreanus* Jord.“ sein soll. Ich habe einmal die Ansicht eines grossen Botanikers nachgesprochen, „dass nämlich die Botaniker nicht über die Namen von 1000 Arten vollkommen einig wären.“ Aber diese Ranunkelgeschichte zeigt uns, dass diese Anzahl viel zu gross angenommen ist. Der langen Rede kurzer Sinn ist also: dass unser *R. acris* (L.) = *R. Boreanus* Jord. und *R. strigulosus* Schur. = *R. Stevenii* Heuff. = *R. acris* L. (Jord.) und *R. tuberosus* Schur = *R. Frieseanus* sein soll. Möge Flora unsere Sinne entwirren!

135. *Batrachium paucistamineum* = *Ranunculus paucistamineus* Tausch. = *R. aquatilis* ε. *pantothrix* Koch. Im Neustädter Kanal und in der Liesing. Juli.

136. *Erucastrum obtusangulum* Rchb. Seit 20 Jahren von mir auf den Aeckern bei Inzersdorf, zwischen dem Friedhof und der Laxenburger Allee beobachtet. Juli. Einzeln auf den neuen Anschüttungen in Wien. September.

137. *Cochlearia officinalis* L.? (an Neilreich Flora von Wien p. 502.?) Im Bette der Wien von Obermeidling beobachtet, zahlreich vor Schönbrunn. Mai. Ob die hiesige Pflanze die wahre *C. officinalis* L. ist, wie solche in den nordischen Gegenden wächst, ist mir zweifelhaft. Sie stimmt mit der von mir in Siebenbürgen an ähnlichen Standorten gesammelten, welche ein Flüchtling aus pharmazeutischen Gärten zu sein scheint, überein und beide gehören, wie mir scheint, zu *Cochlearia oblongifolia* DC. syst. 2. p. 363., welche wiederum eine Var. von *C. officinalis* L. sein dürfte. Von *C. officinalis* der Wiener Flora, wie selbige bei Moosbrunn auf Moorboden wächst, ist meine Pflanze sehr verschieden und ich halte selbige für *Cochlearia pyrenaica* DC. oder *C. groenlandica* Host., welche nicht nur durch die grösseren Blumen, sondern vorzüglich durch den eigenthümlichen Bau der Wurzel von der im Bette der Wien wachsenden abweicht. Doch mag ich auf diesen Umstand kein zu grosses Gewicht legen, da die verschiedene Beschaffenheit des Bodens hier von grossem Einfluss sein wird. Die bei Moosbrunn wachsende könnte man *C. officinalis macrorrhiza*, die in dem Wienbette wachsende *C. officinalis microrrhiza* nennen.

138. *Nasturtium armoracioides* Tausch. an *Nasturtium austriaco-amphibium* = *N. terrestre* Tausch. (ut mihi videtur). Im hinteren Prater in einer Lache in der Nähe des Dampfschiffplatzes, links von der Hauptstrasse. Juli.

139. *Camelina sativa* Crntz. Von dieser Pflanze habe ich hier, wie in Siebenbürgen, folgende Modifikationen beobachtet, welche

Digitized by Google

von vielen Autoren als Arten behandelt werden. 1. *microcarpa* = *C. microcarpa* Andrz., 2. *macrocarpa* = *C. macrocarpa* Schur flor. Transs., 3. *dentata* = *C. dentata* Pers., 4. *pinnatifida* = *C. pinnatifida* Hornem., 5. *glabrescens* = *C. sativa β glabrata* DC. Auf den neuen Anschüttungen in Wien. August — September.

140. *Senebiera Coronopus* Poir. Im Bette des Alserflusses vor der Hernalser Linie. August.

141. *Polycarpon tetraphyllum* L. fil. Auf dem Eisenbahndamme hinter Klederling. August.

142. *Phytolacca decandra* L. Im Prater am Wiener Kanal auf Schotterhaufen seit mehreren Jahren. August.

143. *Portulaca oleracea* L. Im Dorfe Klederling, häufig, auf den neuen Anschüttungen in Wien. September.

144. *Nuphar luteum* Sm. In dem Gewässer zwischen den Brücken rechts. August mit reifen Früchten.

145. *Astragalus sulcatus* L. Riesenexemplare auf der neuen Anschüttung vor dem Handelsakademiegebäude. Juli.

Wien, am 5. December 1862.

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. H. Wawra und Franz Maly,

beschrieben

von Dr. Heinrich Wawra, k. k. Fregattenarzt.

XX. *Lasiandra Imperatoris* *)

Arbuscula ramulis teretibus, summis quadrangulis hirtisque. Folia petiolata chartacea, elliptico-oblonga utrinque acuta, sparse hirta, trinervia. Paniculae terminales floribundae, macranthae, ramis trifloris. Flores pedicellati in praefloratione bracteis 2 extus hirtis involucrati, hexameri; calyx campanulatus tubo rufo-strigoso, laciniis tubo aequilongis, linealibus, obtusis dorso medio strigosis, ciliatis; petala obovata, calyce subtriplo longiora, ciliolata, violacea. Stamina 12, filamentis basi setosis, antheris acutis, connectivo infra loculos producto, basi postice gibbosis et antice tuberculato-glandulosis; stylus filiformis, basi parcissime setosus. Germen 6 loculare, dissepimentis calycis tubo adnatum, supra densissime rufo-strigosum; capsula parum incrassata; semina scobaeformia, cochleata.

---

*) Sr. M. dem Kaiser von Brasilien Dom Pedro II. zu Ehren so genannt.

Digitized by Google

Itaparica in sylvis „Catinga“ dictis.

Arbuscula ramulis oppositis patentibus, pennae anserinae crassitie, teretibus glabris, superne quadrangulis et cum panicula adpresse hirtis, cinereisque. Folia opposita 6—4 *lin. ab invicem remota, petiolo* $\frac{1}{2}$ *pollicari, tenue, supra canaliculato pubescenti-hirto fulta, elliptico-oblonga utrinque acuta* $2\frac{1}{2}$—3 *pollices longa, pollicem circiter lata, margine deflexo integra vel obsolete crenulata, parce et adpresse ciliolata, chartacea, utrinque setulis brevissimis sparsis adpressis, in nervis subtus confertioribus et longioribus hirtula, supra opaca, subtus pallidiora et subnitidula, nervis marginalibus praetermissis trinervia, nervis supra impressis subtus prominentibus. Paniculae terminales floribundae, ramis quadrangulari-compressis oppositis, inferioribus foliis a reliquis haud discrepantibus munitis, superioribus nudis,* 10—6 *lin. longis ac totidem circiter ab invicem remotis, trifloris. Flores hexameri, pedicellati, pedicello* 3 *lineari, eo floris alaris plerumque longiore, in alabastro vulvatim involucrati bracteis binis lineam circiter infra calycem sessilibus, eo aequilongis, late-obovatis, rotundatis, extus rufo-hirtis, intus glabris ac venulosis, demum caducis. Calyx campanulatus* 4 *lin. longus, tubo rufo-strigoso, laciniis tubo aequilongis linealibus lineam latis rotundatis, dorso medio strigosis, laterioribus ac intus glabris, margine ciliatis, violaceis, caducis, denticulis inter lacinias minimis, tuberculiformibus post laciniarum delapsum conspicuis. Petala obovata* 10 *lin. longa* 5 *lin. lata, inaequilatera, apice rotundata aut truncata, subtiliter ciliolata, violacea. Stamina* 12, *subinaequalia alternantia oppositis subminora et nonnunquam parcius glandulosa; filamentis inferne setosis* 5 *lin. longis; antherae filamentis aequilongae, acutae, apice violaceo uniporosae, loculis levibus introrsis inferne flavis, connectivo parum infra loculos producto, dorso gibboso, antice basi glandularum breve stipitatarum cumulo tuberculatae. Stylus exsertus, petalis quadrante parte longior, incurvus, inferne setulis* 3 — 4 *praeditus, violaceus. Germen dissepimentis calycis tubo adnatum, supra convexum et retusum,* 12 *sulcatum, densissime rufo-strigosum,* 6 *loculare, ovulis numerosissimis. Capsula parum incrassata. Semina scobaeformia, cochleata.*

Durch die hexumeren Blüthen von allen bis jetzt bekannten Lasiundeen verschieden. Selbst als Varietät einer pentameren Grundart würde sich letztere von ihren nächsten Verwandten aus der Gruppe „Involucrales“ der *L. Tibouchinoides* DC. durch die fast kahlen Aestchen, die breiteren und viel länger gestielten steifen Blätter, durch den zusammengesetzten Blüthenstand, die Zweizahl der nicht purpurnen, abgerundeten Blüthenhüllblätter und durch die abgerundeten, nur in der Mittellinie borstigen Kelchzähne unterscheiden.

Digitized by Google

XXI. *Miconia atrata.*

Clidemia atrata? Spring. Flora XX. Beibl. II. 78.

Frutex 4 — 5 pedalis ramulis teretibus adpresse hirsutis. Folia ampla, longe petiolata membranacea, ovata longe et anguste acuminata, margine purpurascente sinuato-denticulata ac dense ciliata, puberulo hirta subtus hirsuta, quinquenervia venularum rete supra inconspicuo, subtus prominulo. Panicula terminalis, nigrescenti hirsuta, ramis divaricatis brevibus, trichotomis, pedunculis trifloris, floribus sessilibus. Calyx hirsutus, quinque-dentatus, dentibus minutis rotundatis. Petala semiorbicularia, purpurea. Stamina 10 filamentis filiformibus glabris, antheris apice obtusiusculo uniporosis, basi dorso minute gibbosis, loculis infra gibbum productis. Stylus filiformis glaber. Ovarium semiinferum, libero apice setosum, reliqua parte glabrum, triloculare, polyspermum.

Corcovado in aquaeducto.

Frutex 4—5 pedalis, ramulis teretibus (novellis quadrangulis) adpresse ochraceo-hirsutis. Folia opposita, 2- summa 1 poll. ab invicem remota, ejusdem paris nunc inaequalia altero duplo majore, nunc subaequalia, petiolo 1½ — 1 pollicari tereti supra anguste canaliculato ochraceo- in summis roseo interdum et nigrescenti hirsuto, 6—4 poll. longa, 3½—2 poll. lata, ovato-elliptica, basi rotundata apice longe et anguste cuspidato-acuminata, margine purpurascente minute sinuato-denticulata ac dense ciliata, membranacea, supra saturate viridia, minute ast dense puberulo-hirta, subtus pallidiora, hirsutula, pilis in nervis divergentibus; quinquenervia, nervis venulis parallelis supra inconspicuis subtus prominulis inter se conjunctis. Panicula terminalis nigrescenti-hirsuta breve pedunculata 2—3 pollicaris, ramis bracteis minimis filiformibus fultis, oppositis, divaricatis, simplicibus, 8 lin. circiter longis ac totidem ab invicem remotis, trichotomis, pedunculis 2 lin. longis, trifloris, floribus sessilibus. Calyx obovato-campanulatus, supra ovarium valde productus, 2 lin. longus, glanduloso hirsutus-villosus, quinquedentatus, dentibus distantibus semiorbicularibus tubo quinquies brevioribus. Petala summo calycis tubo inserta, semiorbicularia, lineam longa lineamque lata, integerrima, glaberrima, purpurea. Stamina 10, subaequalia, filamentis basi alveolis inter calycem et ovarium parum profundis immersis, 2 lin. longis filiformibus, glabris, antheris aequilongis, supra basin affixis, apice obtusiusculo uniporosis, connectivo postice prominente, basi brevissime tuberculato, loculis basi discretis. Stylus petala duplo superans, filiformis, glaber, incurvus, stigmate capitato. Ovarium semiinferum apice setosum, caeterum libera parte glabrum, triloculare, polyspermum.

Die Gattung *Miconia* unterscheidet sich von *Clidemia* nach Naudin durch die abgerundeten Perigonaltheile. In der kurzen Beschreibung von Spring fehlt die Angabe über die Form derselben, und Naudin, dem wahrscheinlich kein Exemplar dieser

Digitized by Google

Pflanze zu Gebote stand, stellt dieselbe vorläufig „ad species forsan huc (ad *Clidemiam*) referendas (onn. de sc. nat. ser. 3. XVII. 374). Die reifen Samenkapseln sind an unsern Exemplaren durch Insecten leider verwüstet; so viel sich durch Analogie aus der Form der Samenknospe schliessen lässt, sind auch die Samen unserer Pflanze schneckenförmig.

Wien, den 13. Februar 1863.

Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsilvanicae.

Auctore **A. Kerner.**

1. *Saxifraga fonticola.* Rhizoma teres, horizontaliter repens, praemorsum, fibris crassis descendentibus auctum, non raro fistulosum. Caulis erectus, robustus, superne sparse foliatus, paniculato-cymosus, pedunculorum instar glaberrimus. Folia sicut petioli glabra, reniformia, in basi sinu apertissimo cordata, basilaria longe petiolata, dentata, caulina brevius petiolata, basilaribus conformia, summa sessilia, cuneiformia, tridentata vel integra. Dentes foliorum ex ovata basi triangularia, acuta. Rami inflorescentiae simplices, uniflori, rarius ramosi et 2—3 flori. Calix inferus. Sepala patula, ovata obtusiuscula. Petala oblonge ovata, obtusa, stellate expansa, calice bis et semissi longiora, alba, infra medium punctis citrinis, supra medium punctis purpureis notata. Puncta magna, irregulariter dispersa, superiora purpurea saepe diflua.

Caulis 6—12'' alt. Fol. 1—2'' lat. Sepala $1\frac{1}{2}$''' long. 1''' lat. Petala 4''' long. 2''' lat.

Habitat in regione alpina Carpatorum orientalium ad margines fontium et rivulorum in solo schistaceo; imprimis in tractu fluvii Aranyos infra montem Cucùrbetam, gregariter crescens cum *Silene quadrifida* L., *Sedum Fabaria* Koch et *Swertia punctata* Bmg.

Saxifraga fonticola differt ab omnibus affinibus glabritie omnium partium et insuper a *S. rotundifolia* L. et *S. olympica* Boiss. calicis sepalis et petalis latioribus et punctis petalorum majoribus, irregulariter sparsis, nec secundum lineas longitudinales ordinatis. A *S. repanda* Willd in Sternb. rev. Saxif. p. 17. *S. rotundifolia β. repanda* Don Saxif. in trans. linn. 13. p. 361 et huic simillima vel prorsus aequali *S. heucherifolia* Gr. et Schk. It. hung. p. 317 sinu foliorum basilari aperto, nec clauso, et ab illa et a *S. chrysosplenifolia* Boiss. insuper dentibus foliorum acutis triangularibus nec rotundate acutiusculis.

2. *Cytisus leiocarpus.* Suffrutex. Ramuli adulti lignosi, decumbentes vel adscendentes, plus minus elongati, juniores herbacei,

Digitized by Google

erecti, vere pilis sparsis adpressis vel erecte patulis sericei vel glaberrimi. Folia ternata. Foliola elliptica vel obovata, obtusa vel brevissime apiculata, integra, utrinque viridia, subtus pallidiora, vere pilis sparsis adpressis obsita, aestate magnopere ampliata et glaberrima. Flores omnes in ramulis annotinis laterales, solitarii vel 2—3 fasciculati, breviter pedunculati, pedunculis dimidiata calicis longitudine. Flores terminales nulli. Calix ovate oblongus, viridis, glaber vel pilis sparsis adpressis obsitus, tubo limbum duplo superante, labii superioris dentibus patentibus, acuminatis. Flores livide flavescentes. Petala glaberrima, non ciliata. Legumen sicut germen glaberrimum, maturum atronitidum.

Ramuli ½—1' long. Foliola fol. aestiv. 1—1½" long. ½—¾''' lat. Vexillum 1" long. ½" lat. Legumen maturum 1" long. 3''' lat.

Habitat in locis petrosis regionis fagi Carpatorum orientalium solo calcareo. In tractu fluvii Körös in montibus infra Pétrosam et Rézbányam, imprimis in cacumine montis Tartaroéa et in parte orientali montis Pétra muncellu, gregaria cum *Genista scariosa* Viv.

Cytisus leiocarpus differt a *C. ratisbonensi* Schaeffer calice viridi, foliis latioribus, adultis glaberrimis et leguminibus glaberrimis. A *C. purpureo* Scop., quocum calice viridi et leguminibus glaberrimis convenit, petalis non ciliatis et dentibus calicinis acuminatis diversus. Color florum neque aureus ut in *C. ratisbonensi*, neque purpurascens ut in *C. purpureo*, sed est livide flavus, medius inter aureum et rubrum, potius colorem *C. capitati* et *C. hirsuti* referens. A *C. hirsuto β. ciliato* Koch et *C. prostrato β. ciliato* Koch, *C. ciliato* Wahlbg. differt *C. leiocarpus* ramulis et leguminibus glaberrimis et foliis glaberrimis vel in juventute adpresse sericeis.

Planta media inter *C. ratisbonensem* et *C. purpureum* minime hybrida eorum est, cum neutrum ibi gignatur ubi *C. leiocarpus* inventus est.

Oenipontum, 15. Febr. 1863.

Phänologische Notizen aus Griechenland.

Von **Theodor von Heldreich.**

Periodische Erscheinungen der Pflanzenwelt in der nächsten Umgebung Athen's im December 1862.

Das Wetter war in diesem Monat überaus veränderlich; im Allgemeinen ziemlich feucht und stürmisch. Die Zahl der Regentage belief sich jedoch nur auf sechs. Am 4. Dec. fiel der erste Schnee auf den höhern Bergen Attika's. *) Es folgte kühles Wetter

---

*) Die höhern Berge Attika's sind: im Norden Athen's der Parnes von 4357', im Osten der Pentelikon von 3465 und im Süden der



mit Nordwind und am 18. Dec. fiel etwas Schnee in der Stadt Athen selbst und ihrer nächsten Umgebung, der jedoch in wenigen Stunden wieder wegschmolz. Bei dem bald darauf eintretenden milderen Wetter verschwand aller Schnee auch von den höhern Bergen der Attika wieder. — Die mittlere Lufttemperatur im Schatten nach den wie gewöhnlich dreimal täglich angestellten Beobachtungen, betrug + 7, 93° C. Am 21. Dec. um 2 Uhr Nachmittags beobachtete ich den höchsten Thermometerstand: + 18° C. Zweimal kamen leichte Nachtfröste vor, nämlich am 19. und 29. Dec., an denen am frühen Morgen das Thermometer — 0, 50° C. zeigte und in der Nacht vielleicht bis auf — 1° C. gefallen war. Am 31. Dec. hatten wir das schönste Wetter und Nachmittags 2 Uhr + 16, 80° C. und spät Abends noch + 8, 40° C.!

Die im vorigen Monat angebauten Cerealien hatten bereits Anfang December allenthalben gekeimt und bekleiden wieder mit frischem Grün die während vieler Monate in grauer Dürre verbliebenen Felder der Attika. Auch unkultivirte Stellen fangen an zu grünen von unzähligen Sämlingen verschiedener wildwachsender einjähriger Pflanzen, vorzüglich aber von *Poa annua* Lin.

Die Früchte von *Citrus Aurantium* und *Citrus Limonium* reifen. Süsse Orangen und Citronen kommen in grossen Massen auf dem Athener Markt. Mit grünem Gemüse ist letzterer noch reichlicher bestellt als im vorigen Monat (vergl. den letzten November-Bericht).

Alle Laubhölzer haben in diesem Monat ihren Blätterschmuck vollends verloren, nur *Salix Babylonica* und *Populus alba* tragen meist noch das gelb gewordene Laub.

Es blühten im Laufe des Decembers folgende Pflanzen: (N. B. Die mit Dec. bezeichneten fingen erst in diesem Monat zu blühen an, die mit * bezeichneten sind, wie schon früher bemerkt, noch vom Sommer her in der Blüthe.)

1.) Um Athen wildwachsende Pflanzen im December blühend:

**Cyperus rotundus* L.
Colchicum montanum L.
Ruscus aculeatus L. Dec.
Allium Chamaemoly L.
Crocus Boryi Gay.
Arisarum vulgare Targ. Dec.
Parietaria diffusa M. et K. Dec.
Polygonum pulchellum Loisl.
Matricaria Chamomilla L. Dec.
Anthemis Chia L.
Calendula arvensis L. Dec.
— *bicolor Raf.* Dec.
**Sonchus ciliatus* Lam.
**Helminthia echioides* Gärtn.
Lamium perfoliatum L. Dec.
Solanum nigrum L.
— *humile* L.
Veronica agrestis L. Dec.
Cyclamen Graecum Link.
Arbutus Unedo L.
Erica verticillata Forsk. Dec.
Anemone coronaria L.
Capsella bursa Mch. Dec.
Euphorbia helioscopia L. Dec.

2.) Um Athen kultivirte Nutz- und Zierpflanzen im Freien blühend:

Hymettus von 3189 Paris. Fuss Seehöhe. (Die Messungen nach Herrn Jul. Schmidt Direktor, der Athener Sternwarte.)

Digitized by Google

Ruscus Hypophyllum L. Dec.
Narcissus Tazetta L.
Plumbago Capensis L.
Nardosmia fragrans.
Zinnia elegans.
Gaillardia aristata.
Pyrethrum Indicum.
Calendula officinalis.
Vinca major. Dec.
Salvia Grahami.
Rosmarinus officinalis.
Verbena chamaedryfolia.
Solanum auriculatum.
— *jasminoides.*
— *Pseudocapsicum.*
Nicotiana glauca.
— *Tabacum.*
Cestrum elegans,
Petunia nyctaginiflora.
Antirrhinum majus.
Justicia Adhatoda.
Mathiola annua. Dec.
— *incana.*
Lobularia maritima.
Iberis amara.
Dianthus Chinensis.
Abutilon striatum.
Schinus Molle.
Rhus viminalis.
Eriobotrya Japonica.
Chimonanthus fragrans. Dec.
Rosa Bengalensis et *species plurimae.*
Acacia Farnesiana.

Athen, den 15. Januar 1863.

Orobus pisiformis Al. Br. an Herrn Hölzl.

„Lieber Herr Hölzl! Ich ersehe aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien, dass Sie am 5. November besagter Gesellschaft einen *Lathyrus pisiformis* Lin. vorlegten, der von Ihnen in Südgalizien gefunden war. Dieser Fund hat mich recht interessirt und gefreut. Sein Vorkommen daselbst war bisher nicht bekannt; doch ist es nicht sein westlichster Standort, indem er selbst in Preussen bei Thorn wächst, doch also nicht auf deutschem Boden. Aber unangenehm hat es meine Nerven berührt, dass Sie mich immer noch mit meinem altmodischen Linné'schen Namen benennen. Haben den seit 100 Jahren alle die Heroen der Botanik im Kyffhäuser geschlafen? Quandoque dormitat et magnus Homerus, aber schlief er den immer? Ist Ihnen nicht bekannt, dass mich bereits der gefeierte Alex. Braun *Orobus pisiformis* antibaptizirt hat und dass dieser Name, auf dem ich leben und sterben will, selbst von dem Monographen der Vicieen, einem gew. Alefeld, der die Blüthen (und meist auch Früchte) sämmtlicher 250 Vicieen genau untersuchte, ja fast die Hälfte derselben sogar lebend, wie eben meine eigenen Blüthen — wissen Sie nicht, dass mein neuer Taufname von eben diesem Alefeld (einem der grössten Botaniker, da er schon bei seiner Musterung achthalb Fuss rheinisch mass), acceptirt wurde?

Carissime Hölzl! Ich halte Sie für einen Freund von mir und entschuldige Sie mit etwaiger Unkenntniss der Sachlage; sollten

Digitized by Google

Sie sich aber doch je wieder unterfangen, mich mit meinem altfränkischen Namen zu schimpfen, so fällt diese Entschuldigung weg und Sie müssen sich gefallen lassen, dass ich thue, als sei ich nicht gemeint, oder dass ich mir mit Ulyssischem Wachse die Ohren völlig verstopfe, ja ich könnte selbst so in Affect kommen, dass ich Ihnen meine vielen Zähne zeige und mit Blut und Eisen drohe.

Da Sie hoffentlich eine Lanze für mich nicht scheuen und nicht zu den Freunden gehören, vor denen mich, wie ein alter Römer sagte, die Götter bewahren mögen, so bitte ich Sie geehrtester Herr Hölzl, mir behülflich zu sein, dass wieder Sweets *Lathyrus mutabilis* mit mir vereinigt werde, damit es mir nicht gehe, wie meiner unglücklichen Nachbarin *βάτος* die, wie bekannt, von einem berüchtigten Species-Tiger in dritt-halbhundert Species jämmerlich zerrissen wurde. Was half der guten, menschenfreundlichen kindererfreuenden ihr treffliches Rüstzeug, was ihre Streitbarkeit und ihre, wie altschweizerische Morgensterne drohend erhobenen Arme?

Auch bitte ich Sie, lieber Herr Hölzl, meine Base *Ervum pisiforme* Petermann ebenfalls nie mehr mit ihrem Linné'schen Namen zu nennen, sie möchte Sie sonst aus Rache einmal mit ihren vielen Schlingen fangen, wie einen Krametsvogel und Sie einmal ordentlich zappeln lassen. Sie gehört zur Sippe *Ervum* und nimmermehr zu *Vicia*, so lange man nicht vorzieht, alle Vicieen in eine einzige Sippe zu vereinigen. Wie können Sie dem guten alten Linné zumuthen, bei dem kolossalem Material, das er zu bewältigen hatte, jeder einzelnen Species Gattungselemente untersucht zu haben?

Warum soll auch *Ervum pisiforme* Peterm. nicht in Galizien wachsen, da diese so überleicht kenntliche Pflanze daselbst schon gefunden wurde, aber auch in allen Ländern rings um Galizien wächst?"

So oder ähnlich würde *Orobus pisiformis* Al. Br. zu Herrn Hölzl gesprochen haben, wenn noch die Zeit wäre, da die Thiere und Pflanzen reden konnten. A. für O. p.

Correspondenz.

Wien, den 12. Februar 1863.

Für Ihre Tauschanstalt beifolgend eine Mehrzahl Exemplare von *Thalloidima mamillare* Gouan., das ich am letzten Jänner d. J. zu meiner nicht geringen Ueberraschung an Kalk- und Dolomitfelsen „im Vorderbrühl" bei Wien auffand. Nachdem der in Körber's Systema Lichen. Germ. angeführte Fundort (der kleine Röthenstein in Tirol) laut Note auf p. 252 desselben Werkes zu streichen ist, so ist „der Brühl" der zweite bis jetzt bekannte deutsche Standort dieser merkwürdigen, in Frankreich, Spanien und Italien einheimischen Flechte, die für die deutsche Flora zuerst Arnold in Baiern

Digitized by Google

(Altmühlthal) entdeckte (Körber *Parerga Lich.*). Sie findet sich am angeführten Orte und zwar meist versteckt in Felsritzen — im Ganzen fast häufiger als die ebenfalls rare, prachtvolle ***Psora testacea*** Hoffm., mit der sie stellenweise gesellschaftlich wächst und der zu Liebe ich während dieses Winters schon dreimal nach Mödling fuhr, ohne dass es mir bis zur Stunde gelungen wäre, von derselben eine für Körber's „*Lichenes selecti Germaniae*“ ausreichende Anzahl (50 Exempl.) zusammen zu bringen.

Dr. J. B. Holzinger.

Prag, den 8. Februar 1863.

Da ich demnächst ein kritisches Verzeichniss der im Kaiserstaate nachgewiesenen Characeen drucken lassen will, so wären mir Zusendungen von Pflanzen dieser Familie sehr willkommen und zwar in allen Formen, selbst den gemeinsten, den oft sind solche unrichtig bestimmt und das angeblich Gemeine ist eine Seltenheit, oder oft befindet sich zwischen Gewöhnlichem ein einzelnes kleines Aestchen, gross und charakteristisch genug, um einen neuen Standort nachweisen zu können. So eine von Ziegler gesammelte angebliche *Chara hispida* „in aquis stagnantibus litoris veneti. 6. 1846.“ eine grosse Seltenheit, aber keine *Ch. hispida* ist. Auch Dr. Reichardt hat dei Moosbrunn zwischen schönen Formen von *Ch. foetida* eine andere Seltenheit, die *Ch. intermedia* A. Br. und zwar in vollkommenster Ausbildung gesammelt. Hetzen sie doch auch jetzt alsbald die Sammler auf die *Tolypella*-Jagd. *Nitella* (*Tolypella*) *intricata* A. Braun. hat bei Berlin bereits im halben März reife Früchte, dann verschwindet sie. Diess ist vielleicht der Grund, warum bisher so wenige Standorte dieser Pflanze bekannt sind. Sie findet sich in tiefen, am liebsten etwas moorigen Gräben. Da das Klima Wien's milder ist, als das von Berlin, so kann sie am ersteren Orte sich wohl um eine Woche früher entwickeln, zumal nach diesem milden Winter. Auch die bisher nur an zwei Orten nachgewiesene *Chara tenuispina* A. Br. hat Karl Schimper, als er sie nach mehr als zwanzig Jahren wieder fand, so früh im Jahre vollkommen entwickelt gefunden, dass sie mit Eisnadeln bespickt war, wesshalb er sie *Ch. belemnophora* nannte. Diese liebt die gleichen Standorte, wie *T. intricata*. In Veselsky's und Ferstler's Herbar hat sich manche sehr interessante Form gefunden. Ausser Characeen beschäftigen mich, wie sie wissen, die Violen und neuerdings die Familie der *Ranunculaceen*. Da ist mir denn auch Alles willkommen. *Viola Jooi* Janka ist eine ausgezeichnete Art, die in zwei Formen vorkommt, mit langem und mit kurzem Sporn. Im Feldsberger Teich an der mährischen Grenze kommt *Isoëtes setacea* Box. nicht *I. lacustris* L. vor und in Siebenbürgen *Isoëtes echinospora* Durieu. Ob *Isoëtes lacustris* nicht ausserdem auch noch daselbst gefunden wird, bleibt zweifelhaft. Die böhmische *Isoëtes* ist die echte *I. lacustris* L., diess theilte mir kürzlich A. Braun mit.

Dr. Hermann F. v. Leonhardi k. k. Univ. Professor.

Digitized by Google

Graz, den 10. Februar 1863.

Mit meiner Gesundheit geht es mir immer gleich schlecht, aber ich sitze und arbeite. Jetzt wird bei Braumüller in Wien ein Werkchen von mir über die österr. Medicinalpflanzen gedruckt, welches im März in den Buchhandel gelangen soll. Janka's analytische Zusammenstellung der europäischen Carices haben mich sehr interessirt. Botanische Werke werden grösstentheits wie alle andern auf Druckpapier gedruckt, in den meisten aher kommen Druckfehler, Verbesserungen und Zusätze vor, die vor dem Gebrauche alle korrigirt und gehörigen Ortes angezeigt werden müssen, um das Buch gehörig gebrauchen zu können. Ich habe daher von jeher alle meine botanischen Bücher vom Buchbinder planiren lassen, wodurch das Druckpapier in Schreibpapier verwandelt wird, worauf man dann alles gehörig verbessern kann. Dr. Josef Maly.

Personalnotizen.

— Dr. August Garcke ist zum zweiten Custos an dem k. Herbarium zu Berlin ernannt worden.

— Josef Dieffenbach, pens. Obergärtner des botanischen Gartens in Wien, starb am 20. Jänner nach einer kurzen schmerzhaften Krankheit, im 73. Lebensjahre.

— Carl Fritsch, Adjunkt der kais. kön. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, übernahm die Leitung obiger Anstalt, welcher überdiess Professor A. Tomaschek als Assistent zugetheilt wurde.

— Adolf Senoner wurde von der Acclimatisations-Gesellschaft zu Palermo zum Ehrenmitgliede gewählt.

— Pius Titius, Priester des Minoriten-Ordens, wurde von Sr. k. k. Apostolischen Majestät „in Anerkennung der durch unentgeltliche Ueberlassung seiner werthvollen naturwissenschaftlichen Sammlungen an die Unterrichts-Anstalten Ungarns um Wissenschaft und Unterricht erworbenen Verdienste“ durch Verleihung des gold Verdienstkreuzes ausgezeichnet.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zoologisch- botanischen Gesellschaft am 4. Februar legte J. Kerner im Namen seines Bruders Prof. Kerner in Innsbruck eine Abhandlung vor, in welcher zwei für die Flora in Oberösterreich neue Pflanzen, nämlich *Juncus triglumis* L. und *Salix myrsinitis β. serrata* Neilr. aufgeführt werden. Es wurden diese beiden Pflanzen, welche gewöhnlich als

Digitized by Google

„Schieferpflanzen gelten, in Gesellschaft von zahlreichen anderen sogenannten Schiefer- oder Kieselpflanzen, wie *Stellaria cerastoides*, *Eriophorum Scheuchzeri*, *Scirpus caespitosus*, *Sempervivum montanum* u. dgl. von Prof. Kerner am Dachsteingebirge also mitten in den Kalkalpen aufgefunden, immer aber an solchen Lokalitäten, wo die für den Geologen ebenso interessanten als räthselhaften Quarz- und Bohnerzgeschiebe dem Kalke aufgelagert erscheinen. Dieser Umstand gibt Prof. Kerner Gelegenheit, auf das sporadische Vorkommen sogenannter Schieferpflanzen im Kalkgebirge und auf den Einfluss des Bodens auf die Gewächse überhaupt, etwas näher einzugehen. Zunächst wird von demselben mitgetheilt, dass dieses sporadische Vorkommen von sogenannten Schieferpflanzen im Kalkgebirge eine durch die ganze nördliche Kalkalpenkette verbreitete Erscheinung sei, und dass dieser Erscheinung zwei Ursachen zu Grunde liegen. Entweder ist nämlich an solchen Lokalitäten eine mächtige Schichte von Humus aufgespeichert, oder es hat sich dort aus thonreichen Kalksteinen und mergeligen Schiefern, die zwischen Kalksystemen eingeschlossen vorkommen, im Laufe der Zeit eine kalklose thonige Bodenkrume gebildet. In beiden Fällen erscheint der Einfluss des unterliegenden kalkreichen Gesteins auf die oberflächlich wachsenden Pflanzen vollständig beseitiget. Gerade in diesem Ausgeschlossensein des Kalkes liegt aber eine der Grundbedingungen für die Existenz der sogenannten Schieferpflanzen. Kulturversuche, welche Prof. Kerner im Innsbrucker botanischen Garten ausführte, zeigten nämlich, dass viele sogenannte Schiefer- oder Kieselpflanzen mit kalkhältigem Wasser begossen alsbald zu kränkeln anfingen und über kurz oder lang endlich ganz ausstarben, so dass also der Kalk für diese Pflanzen ganz die Rolle eines Giftes spielt, gerade so wie wieder für andere Gewächse eine grössere Menge von alkalischen Salzen als tödtliches Gift erscheint. Nicht das Vorhandensein von Kieselerde in dem Thone oder dem Humus der Bodenkrume, sondern das Fehlen des Kalkes in demselben macht demnach das Gedeihen sogenannter Schieferpflanzen möglich, und überall dort. wo der Einfluss der Kalkerde eliminirt ist, können daher diese Pflanzen gedeihen und sich in ihrer charakteristischen Form erhalten, gleichgiltig ob dies in einem Kalkterrain oder in einem Schiefergebirge der Fall ist. Die bisherige Eintheilung der Pflanzen in schieferstette, kalkstette u. s. f. wird von Prof. Kerner als gänzlich unzulänglich bezeichnet und es wird von demselben eine neue Eintheilung in allgemeinen Umrissen festgestellt. Neben die Gruppe jener Gewächse, für die bestimmte mineralische Bestandtheile eine wahre Lebensbedingung sind und in welche insbesonders viele Halophyten gehören, stellt er eine Kategorie von Gewächsen auf, für welche gewisse mineralische Bestandtheile die Rolle von Giften spielen, und an diese reiht er endlich eine dritte Abtheilung von Pflanzen an, bei denen weder das eine noch das andere der Fall ist, sondern welche je nach dem Vorhandensein oder Fehlen gewisser anorganischer Stoffe, insbesonders je nach der Gegenwart

Digitized by Google

oder Abwesenheit des Kalkes in zwei Parallelformen zerfallen. Es werden zahlreiche solche Parallelformen aufgeführt, aus deren Reihe wir beispielsweise nur *Thlaspi rotundifolium*, *Hutchinsia alpina* und *Rhododendron hirsutum* hervorheben, welche als die durch Aufnahme von Kalk entstandenen Parallelformen von *Thlapsi cepeaefolium*, *Hutchinsia brevicaulis* und *Rhododendron ferrugineum* anzusehen sind. Bei Betrachtung dieser Parallelformen kommt Prof. Kerner zu folgenden Resultaten: Die Pflanzen des kalkreichen Bodens zeigen im Vergleiche zu den auf kalklosen Boden gewachsenen Parallelformen 1. dichtere Behaarung, 2. mehr bläulich oder seegrün gefärbte Blätter, 3. tiefere Zertheilung der Blattspreite 4. grösseres Ausmass der Blüthentheile, 5. mattere Färbung der Blumenblätter. Zum Schlusse fordert Prof. Kerner zu gemeinsamen Arbeiten auf, um die noch lange nicht aufgeklärte Frage über den Einfluss des Bodens auf die Gewächse ihrer endlichen Lösung zuführen zu können. J. Juratzka legte zwei von Dr. J. Milde eingesendete Aufsätze vor: 1. Nachträgliche Bemerkungen zu dessem letzten Aufsatz über Equiseten, welche *Equisetum diffusum* Don, *E. bogotense* Hbldt. Bonpl. Kunth., *E. brasiliense* Milde, *E. giganteum*, *E. debile* Roxb. und *E. robustum* A. Br. betreffen. 2. einen „Index Equisetorum omnium adhuc descriptorum." Sodann legt derselbe die jüngst erschienenen Dekaden XXI—XXIV der „Hepaticae europaeae", herausgegeben von Dr. Gottsche und Rabenhorst zur Ansicht vor. — Dr. H. W. Reichardt legt einen von A. Grunow eingesendeten Aufsatz vor: Ueber einige neue und ungenügend bekannte Arten und Gattungen von Diatomaceen, in welchem 50 neue Arten beschrieben werden. Ferner berichtete er über die auf einer im verflossenen Frühjahre nach dem Quarnero unternommenen Reise gesammelten Algen, Moose und Faren. Von Diatomaceen, deren Bestimmung Hr. Grunow freundlichst übernahm, wurden 108 Arten gesammelt, von denen 20 Arten im Quarnero noch nicht beobachtet wurden. Unter ihnen ist als besonders interessant, eine neue *Cerataulus*-Art hervorzuheben. Von den übrigen Algen wurden 100 Species beobachtet, von denen 13 für die Flora des Quarnero neu sind; unter diesen ist besonders *Elachista attenuata*, welche bisher nur aus dem Golfe von Neapel bekannt war, erwähnenswerth. Von Moosen wurden im Ganzen 16 Arten beobachtet, von welchen 4 aus dem Quarnero unbekannt waren. Unter den gesammelten Farnen ist besonders eine beinahe kahle Form mit nur schwach gelappten Wedeln von *Ceterach officinarum* bemerkenswerth. J. J.

— Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark. — Schon im Jahre 1847 war eine Gesellschaft meist in Gratz wohnender Botaniker zusammengetreten, um der Erforschung der Flora von Steiermark besonderes Augenmerk zu widmen, und ein steiermärkisches Herbar anzulegen. Die Zeitereignisse hatten nach einer beinahe zweijährigen Thätigkeit diese Gesellschaft auseinander geweht, das Herbar wurde dem Joanneum zu Gratz übergeben, und

Digitized by Google

im Vereinsleben in Bezug auf die Naturwissenschaft herrschte durch einen Zeitraum von 12 Jahren vollkommener Stillstand. Um so erfreulicher war das Erscheinen einer Einladung des hier weilenden Entomologen Georg Dorfmeister in einem Zeitungsbtatte von Gratz im Februar 1862 zu einer Besprechung zur Bildung eines naturwissenschaftlichen Vereines. Hatten auch die ersten Zusammenkünfte nur geringen Erfolg, so fand doch schon die Versammlung am 16. April 1862, welche durch eine gedruckte, von 33, meist dem Gelehrten-, Professoren- und Beamtenstande angehörenden Männern unterschriebene Einladung veranlasst worden war, einen Zuspruch von beinahe 100 Personen, in welcher, nach näherer Besprechung des Zweckes der Gesellschaft ein Comité von 7 Männern unter dem Vorsitze des Freih. v. Fürstenwärther gewählt wurde, welches den Statuten-Entwurf zu verfassen und ehestens vorzulegen hatte. In Kürze folgten die Berathungen des Comité und der allgemeinen Versammlungen über die Statuten, und schon am 19. Juni 1862 erfolgte die Allerhöchste Entschliessung mit der Genehmigung der aus 22 Paragrafen bestehenden Statuten für den naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark. Da die Ferien-Monate eintraten, fand die erste hierauf folgende Versammlung am 8. November 1862 statt, in welcher sich der Verein constituirte und seine Functionäre wählte. Der Zweck des Vereines ist, das Studium der Naturwissenschaften im Allgemeinen anzuregen und zu befördern, insbesondere aber Steiermark naturwissenschaftlich zu durchforschen, wozu als Mittel regelmässige Versammlungen der Mitglieder, die dermalen auf den letzten Samstag eines jeden Monates anberaumt sind, dann Veröffentlichungen über die Thätigkeit der Vereinsmitglieder und unentgeltliche Betheilung der vaterländischen Lehr-Anstalten mit Naturgegenständen und Druckschriften, welche dem Vereine zufliessen. Der Jahresbeitrag ist nur auf 2 fl. öst. W., nebst der einmaligen Gebühr von 50 kr. für die Diplomsausfertigung festgesetzt. Ausser dem Präsidenten, der jährlich gewechselt werden muss, und 2 Vice-Präsidenten, besteht die Direction zur Leitung der Geschäfte noch aus 6 Mitgliedern. Dermalen zählt der Verein bereits 162 Mitglieder. Die ersten Monats-Versammlungen waren zahlreich besucht. Die Versammlung am 29. November v. J. als die erste, welche wissenschaftlichen Mittheilungen gewidmet war, eröffnete der Präsident mit einer Einladung an die Vereins-Mitglieder, sich möglichst lebhaft zu betheiligen. Den Aufgaben des Vereins entsprechend, werden ausser Berichten über Beobachtungen die sich auf steierische Objecte beziehen, auch solche über bemerkenswerthe Ergebnisse auswärtiger Forschungen und Erscheinungen auf fremdem Boden, über wichtige Werke, Vorlagen von Naturproducten, Apparaten, kurz Alles, was zur gegenseitigen Belehrung und Anregung dienen kann, willkommen sein. Gubernialrath Dr. W. Streinz berichtete über die Erfolge seiner botanischen Ausflüge in das Sausalgebirge, welches er im Laufe von 18 Jahren alljährlich zu besuchen Gelegenheit hatte. Seine Aufzeichnungen erweisen die Flora jener Gegend als eine

Digitized by Google

reichhaltige; von den 865 daselbst aufgefundenen Species gehören 373 den Phanerogamen, 368 den Vascular- und 18 den Gefäss-Kryptogamen an. Besondere Erwähnung fand ein 12 Zoll hohes Exemplar des *Poliporus giganteus* im Gewichte von mehr als 10 Pfund, und ein neuer Fund für die heimische Flora, der *Boletus Lepiota*, welcher bisher nur in den Gebirgswäldern um Brescia bekannt war. Dr. Bill sprach über den Ursprung und dermaligen Zustand des Phanerogamen-Herbars der steiermärkischen Flora im Joanneum; dasselbe enthalte zwar die beträchtliche Zahl von 1852 Species, sei aber dennoch unvollständig, sowohl bezüglich der Arten als auch insbesondere der Fundorte. Noch grössere Lücken hat die Sammlung der Kryptogamen aufzuweisen. Der Redner betonte die Nothwendigkeit vollständiger Sammlungen an dem Orte, wo der Verein tagt, wenn derselbe seinen Aufgaben nachkommen wolle, und wendete sich schliesslich an die Mitglieder mit der Bitte, durch Einsendung von Pflanzen an das Joanneum zur Vervollständigung der Herbarien daselbst nach Kräften beizutragen. In der zweiten Versammlung am 27. December befürwortete J. Castelliz in Marburg in einer Zuschrift an den Verein die so wünschenswerthe Vermehrung der meteorologischen Stationen in Steiermark, da nur an 5 Orten, in Graz, Admont, Aussee, Cilli, Gleichenberg und Mürzzuschlag solche bestehen, und beantragt, dass der Verein aus seinen Mitteln diess ermöglichen wolle. Die k. k. meteorologische Central-Anstalt in Wien sei hierzu nicht in der Lage, aber bereit, die Angelegenheit in jeder andern Hinsicht bestens zu fördern. Die Direction hat in Folge dieser Zuschrift beschlossen, alle Voreinleitungen zu treffen, um seinerzeit, wenn es die Vereinsmittel gestatten, den so wichtigen Plan in Ausführung zu bringen und es wurden in diesem Sinne auch bereits Schreiben an die genannte k. k. Anstalt und Herrn Castelliz gerichtet. Die dritte Versammlung am 31. Jänner eröffnete der Secretär Ritter v. Zepharovich mit der Bekanntmachung der im Monate Jänner beigetretenen Mitglieder, welche die Gesammtzahl derselben auf 162 erhöhten. Prof. Dr. O. Schmidt machte eine kurze Mittheilung über die *Gorgonia paradoxa* Esp. In das berühmte Werk über die Pflanzenthiere von Esper hat sich unter obigem Namen ein pflanzliches Product eingeschlichen, das Blattskelet einer *Opuntia*. Ein Exemplar davon ist durch Herrn Dr. W. Streinz in das Universitäts-Museum gelangt. Eine eingehendere Besprechung über eine Sendung aus dem Bergbaue zu Münzenberg bei Leoben leitete der Secretär mit einem allgemeinen Blicke auf die fossilen Brennstoffe Steiermarks ein. Dieselben gehören fast ausschliessend der Tertiärformation, und zwar theils den älteren eocenen, theils den jüngeren neocenen Schichten an und es sind die ersteren schwarze Glanzkohlen im südlichen Theile des Landes, die jüngeren schwarze, gewöhnliche und holzartige Braunkohlen, in Mittel- und Ober-Steiermark abgelagert. Nur die Kohlen von der Stangalpe bei Turrach sind älter; es sind Anthracite, eingeschlossen in Conglomeraten der alten Steinkohlenformation. Die

Digitized by Google

übrigen Kohlen des nördlichen Alpenzuges stammen aus jüngeren Tertiärschichten, welche einzelne Becken in den alten alpinen Schiefern erfüllen, aus den Tertiärbecken von Fohnsdorf und Feeberg bei Judenburg, von Leoben, Rein, Turnau in dem Mürzthale (Parschlug, Urgenthal) und aus der kleinen Mulde von Ratten. Ergiebige Flötze lagerten sich in der westlichen Bucht des grossen ungarischen Tertiärmeeres ab, die durchschnittlich 9 Klftr. mächtigen Lignite in der Gegend von Köflach, Voitsberg und Lankowitz, die trefflichen Braunkohlen, welche bei Eibiswald, Schwanberg, Wies u. a. O. abgebaut werden, und die Kohlen von Rein, Niederschöckl, Weiz und Ilz. Endlich bergen die südlich vom Bachergebirge in grösserer Verbreitung auftretenden eocenen Schichten bis 20 Klftr. mächtige Flötze einer ausgezeichneten Braunkohle, welche bei Trifail, Hrastnik u. a. O. der Gegend von Cilli und Weitenstein gewonnen wird. Nach den Untersuchungen in der geologischen Reichsanstalt ergaben sich für die Hauptlokalitäten steierischer Braunkohle folgende Mittelwerthe für die Anzahl von Centnern, welche bezüglich des Heizwerthes äquivalent sind 1 Klftr. 30zölligen Fichtenholzes: Cilli, Fohnsdorf und Leoben, 11 Centner; Eibiswald $11^3/_4$ Ctr., Mürzthal 12 Ctr., Voitsberg $13^3/_4$ Ctr. Der Anthracit von Turrach hat ein Aequivalent von $10^4/_5$ Ctr.

— Der botanische Garten der Universität Greifswald feiert in diesem Jahre und zwar am 6. Oktober das Jubileum eines hundertjährigen Bestandes. Sowohl dieser Garten, als auch das damit verbundene noch junge botanische Museum wurden in letzterer Zeit durch die erfolgreichen Bemühungen ihres dermaligen Direktors, des Prof. Dr. Münter zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht.

— Nach dem Plane des k. Gartendirektors Lenné wird jetzt in Köln auf Actien ein grosser botanischer Garten eingerichtet, der zugleich ein Vergnügungsort, namentlich für die Wintersaison werden soll. Zu dem letzteren Zweck werden im Garten Säle und Treibhäuser errichtet. In Breslau dagegen tagt ein Komité, welches sich die Errichtung eines zoologischen Gartens in dieser Stadt zur Aufgabe stellt. Auch in Bremen ist die Anlage eines zoologischen Gartens im Gange. So sehen wir allenthalben, unterstützt von Gouvernement und Municipalität, ähnliche Anstalten erstehen, und können nur bedauern, dass die Begründung des zoologischen Gartens in Wien ausschliesslich der beharrlichen Energie seines Direktoriums und dem regen Interesse von Privaten vorbehalten bleibt, obwohl dadurch wieder anderseits jeder fremdartige nur zu oft stagnirend wirkende Einfluss von dem Unternehmen abgewehrt wird.

— In der öffentlichen Sitzung, welche am 29. Jänner die königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin zur Feier des Geburtstages des Königs Friedrich II. hielt, erstattete der Sekretär der Akademie im Namen des Kuratoriums den Jahresbericht über die Humboldt-Stiftung. Das Stiftungsvermögen hatte nach der

Digitized by Google

letzten vor einem Jahre gegebenen Nachricht 39.900 Thaler in preussischen Staatspapieren und 26 Thaler bar betragen. Am 31. December 1862 belief es sich in zinstragenden Effekten auf 44.350 Thlr. und 34 Thlr. bar, worin zunächst ein Dritttheil des in drei Raten bewilligten königlichen Beitrages von 10.000 Thlrn. einbegriffen ist. Die verwendbare Summe hatte für 1862 eine Höhe von 1550 Thlrn. Aber die Akademie hielt es nicht für möglich, schon mit dieser Summe ein wissenschaftliches Unternehmen zu begründen, welches dem ursprünglichen Sinne der Stiftung entspräche, und beschloss den Zuschuss des nächsten Jahres abzuwarten.

— Die 32. Ausstellung der Gartenbau-Gesellschaft in Wien wird vom 24. bis 29. April d. J. stattfinden. Es werden hierbei Blumen, Pflanzen, Obst, Gemüse und Garten-Industrie-Gegenstände ausgestellt und mit Preisen bedacht werden, die in Medaillen von Gold, Silber und Bronce und in Dukaten bestehen.

— Die naturforschende Gesellschaft zu Halle ladet ihre Mitglieder ein, sich der von ihr herausgegebenen Verhandlungen, von welchen jetzt 6 Quartbände (am 7. wird gedruckt) erschienen sind, zu Veröffentlichungen ihrer Arbeiten zu bedienen. Sie bietet bei möglichst guter Ausstattung im Druck und den auf ihre Kosten auszuführenden Abbildungen dem Verfasser 20 mit eigener Paginirung und Titel versehene Abdrücke seiner überlieferten Abhandlung. Zeitlicher Redakteur ist Prof. v. Schlechtendal in Halle, an welchen man sich zu wenden bittet. (Botan. Ztg.)

— In Mainz wird im April d. J. eine grosse Pflanzen- und Blumenausstellung stattfinden, wobei eine grosse Anzahl von Preisen in Geld und Medaillen zur Vertheilung kommen, so z. B. ein Preis von 300 fl. für diejenige gemischte Pflanzengruppe von mindestens 40 Arten in 150 Exemplaren, die sich durch geschmackvolle Aufstellung am meisten auszeichnet; ein Preis von 250 fl. für die reichhaltigste Gruppe blühender Rosen von mindestens 100 Arten und 250 Exemplaren; eine goldene Medaille für reichhaltigste Sammlung ausländischer landwirthschaftlicher Producte, für blühende exotische Orchideen, für Sammlung von Cinerarien u. s. w. u. s. w. (Gartenflora.)

— Am 27. Jänner 1863 wurden im Garten der Gartenbau-Gesellschaft in Triest reife Kirschen und Birnen gepflückt.

— Bei der am 4. November 1862 abgehaltenen Sitzung des russischen Gartenbau-Vereines in St. Petersburg, wurden unter mehreren andern Gegenständen ein Körbchen mit Zuckererbsen in den Hüllen ausgestellt, die von Sommer her im frischen Zustande conservirt, und so frisch waren, als seien sie eben gepflückt; auch eine der edelsten, Russland eigenthümlichen Apfelarten war vorgelegt „Wargel“ aus Woronisch, dem „Kaiser Alexander“ zunächst verwandt, aber plattrund, haltbarer und von edlerem Geschmack. Bei dieser Gelegenheit wird erwähnt, dass Director E. Regel in der Beschreibung der russischen Apfelsorten fortschreitet und binnen kurzem ein Auszug in der Gartenflora zur

Digitized by Google

Veröffentlichung kommen wird. Als Concurrenz-Arbeit „über den Bau der Gewächshäuser“ war eine Schrift des Gärtners Flach aus Wien eingelaufen, die aber als solche nicht betrachtet werden konnte, weil der Verfasser gegen die Forderungen des Programms sich genannt hatte. Zur Prüfung der Arbeit wurde jedoch eine Commission ernannt. (Gartenflora.)

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen seit 1. Jänner d. J.: Von Herrn v. Janka in Grosswardein, mit Pflanzen aus Ungarn und Siebenbürgen. — Von Herrn Zuckal in Wien, mit Pflanzen aus Schlesien und von Wien. — Von Herrn Baron v. Fürstenwärther in Graz, mit Pflanzen aus Steiermark. — Von Herrn Dr. v. Hepperger in Bozen, mit Pflanzen aus Tirol. — Von Herrn Dr. Holzinger in Wien, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Oberleitner in W.-Garsten mit Pflanzen aus Oberösterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Czermak in Brünn, R. v. Pittoni in Graz, Winkler in Giermansdorf, Langner in Breslau, Bilimek in Eisenstadt, Hinterhuber in Salzburg, Preuer in Gastein, Sekera in Münchengrätz, Dr. Münter in Greifswald, Dr. Lorinser in Breslau, Brancsik, Kanitz, Holzinger, Spreitzenhofer, Bayer Kolbenheier in Wien.

Literarisches.

— In der vierten Nummer des „Commentario Crittogamo logico“ erscheint von de Notaris ein Versuch einer neuen Anordnung der *Sphaeria* nebst hundert Analysen der interessantesten Arten, als Erläuterung der neuen Gattungen, in welche de Notaris die unter Sphaeria bisher einbegriffenen Species zu zerlegen versucht.

— Das Bulletin der Gesellschaft der Naturforscher zu Moskau 1862, Nr. 2, enthält: „Die vorweltliche Fauna und Flora des Grünsandes der Umgegend von Moskau.“ Von Dr. Ed. v. Eichwald. — „Zur Kenntniss der chemischen Bestandtheile der weissen Mistel (*Viscum album*), sowie zur näheren chemischen Kenntniss des Viscins.“ Von Paul Reinsch. — „Études algologiques.“ Von André Petrovsky. — „Cuscutae species florae rossicae.“ Von Victor v. Janka. — „Enumeratio plantarum circa Mohiloviam ad Borysthenem, nec non in ipso Gubernio passim, collectarum anno 1861.“ Von Downar.

— Der 51 Octavseiten umfassende Bericht (1862) des Offenbacher Vereines für Naturkunde enthält nur 21 Seiten wissenschaftliche Mittheilungen und zwar: „Einige Nachträge zu der Uebersicht der Gefässkryptogamen der Wetterau,“ von Ferd. Kretzer und „botanische Notizen“ von C. B. Lehmann über *Silene nemoralis* W. K. und *Gnaphalium margaritaceum* L. Bietet ein solcher Bericht das Object zu einem ausgebreiteten Schriftentausch mit den übrigen zahlreichen literarischen Unternehmungen, so ist diess wohl die gemüthlichste Weise, eine gute Bibliothek auf die wohlfeilste Art zusammen zu bringen.

Digitized by Google

Mittheilungen.

— Wie aus Karlstadt gemeldet wird, wird in Kroatien und Slavonien die Errichtung von vier Fabriken zur Erzeugung von Maispapier beabsichtigt, darunter eine an der Korona in Karlstadt.

— Maak bemerkt in seiner „Reise am Usuri“, dass die Kartoffel und der Tabak schon in den ältesten Zeiten im Süden der Mandschurei angebaut wurden und es entsteht daraus die Vermuthung, dass diese Pflanzen entweder direkt aus Amerika nach Ostasien gekommen sein müssen, oder, ihre eigentliche Heimath daselbst habend, von da nach Amerika eingeführt worden sind.

Inserate.

Neuer Verlag von Theobald Grieben in Berlin. Vorräthig bei Seidel et Sohn in Wien:

Pflanzen-Atlas

von **J. G. Hübner**, Seminarlehrer.

32 Tafeln mit 400 Pflanzenarten und 2000 colorirten Figuren.

2. verbesserte Auflage, nebst Begleitwort. Dauerhaft geheftet 2 Thlr., in Leinen gebunden 2 Thlr. 10 Sgr.

„. . . Grosse Reichhaltigkeit in zweckmässiger Auswahl sind die Vorzüge dieses Atlas, die beim ersten Anblick in die Augen fallen. Aber viel wichtiger als die Menge des Gegebenen ist das Zeugniss sorgsamen und verständigen Fleisses, welches jedes Blatt darlegt. Alles ist von dem Herausgeber selbst und zumeist nach der Natur auf den Stein gezeichnet und colorirt, überall ist mit ausdauernder Gewissenhaftigkeit, Treue in Wiedergabe des Charakters und der wesentlichen Merkmale der Pflanzen erstrebt worden, um, geleitet durch die Erfahrungen einer langjährigen Lehrerwirksamkeit, nur Brauchbares und überall Bildendes zu bieten. Demgemäss darf diesem Pflanzen-Atlas, neben ganz besonderer Billigkeit, volle Brauchbarkeit für alle Freunde der Pflanzenwelt, namentlich für die Jugend, die in ein näheres Verständniss der reichen und schönen Gebilde derselben eintreten will, nachgerühmt werden ... So sei der treffliche Atlas denn Seminarien, Präparanden-Anstalten, allen Lehrern, der reiferen Schuljugend, den Pharmaceuten, Kaufleuten, Landwirthen und den Freunden der Pflanzenwelt hiermit nochmals zur Benützung bestens empfohlen.“ (Vossische Zeitung.)

In ähnlicher Weise sprechen sich andere Journale (Schulblatt der Prov. Brandenburg, Berliner Blätter etc.) aus, wie denn auch die Empfehlungen der königl. Regierungen zu Potsdam, Frankfurt etc. für den Werth des Pflanzen-Atlas bürgen.

Diesem Hefte Nr. 3 ist mein Verzeichniss über **Samen** und **Pflanzen** beigelegt, das ich den verehrlichen Herren Garten- und Blumenfreunden zur geneigten Durchsicht bestens empfehle.

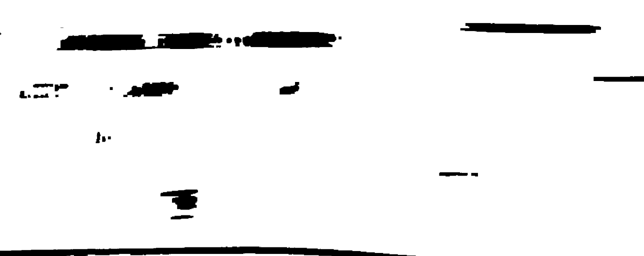
Samen: feinste Luiker Aurikel pr. Paket fl. 1 und Samen der edelsten Topfnelken aus einer gewählten Sammlung in Paketen von 100 Körner à fl. 2. Ebenso Runkelrübsamen von der rühmlichst bekannten echten gelben runden Oberndörfer Art, empfehle ich frische zuverlässige Samen à fl. 26 pr. 100 Pfd. (50 Kilg.) zur geneigten Abnahme höflich.

C. Schickler, Handelsgärtner
in Stuttgart, Marienstrasse 27.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Digitized by Google

BOTANISCHE



Aus dem

Die Wurzel ist kriechend, verlängert, bis fünf Zoll lang, und entwickelt nebst einem blüthentragenden Stengel meist noch 1—3 blüthenlose beblätterte rasig vereinigte Stämmchen. Die untersten Blätter sind zwar genähert, bilden aber doch keine eigentliche Rosette, wie diess bei der Sect. *Aizoonia* Koch der Fall ist, sondern erinnern vielmehr an gewisse Hochalpenformen der *S. aizoides*, bei welchen wegen Verkürzung der Stämmchen die unteren Blätter dichter gedrängt erscheinen. Die Blätter sind lineal-länglich, dicklich, fleischig und steif, meist kahl, die obersten manchmal von sparsamen kurzen drüsenlosen Härchen etwas flaumig, die untere Seite flach, die ober kaum merklich convex. Knapp am Rande der vorderen Blatthälfte finden sich 5—8 gleichweit abstehende punktförmige grubige Drüsen, die im Herbste und Frühling eine grössere Menge Kalk absondern und dann mit einem weisslichen Schüppchen bedeckt erscheinen, später aber, wenn das Schüppchen abfällt, nur wenig bemerkbar sind. Der Blattrand ist von einem schwachen knorpeligen Saume eingefasst, welcher an der Basis und unteren Hälfte des Blattes fransig zerschlitzt und in drüsenlose Wimperhaare aufgelöst ist, gegen das obere Ende jedoch ganzrandig oder höchstens mit einigen kleinen Knorpelzähnchen besetzt erscheint und endlich in die knorpelige Blattspitze ausläuft. Der blüthentragende Stengel ist aufrecht oder aufsteigend, in einen lockeren cymatischen pyramidenförmigen Blüthenstand übergehend, welcher nebst der einzeln stehenden terminalen Blüthe noch 5—10 Seitenästchen trägt, die neben 1—4 entwickelten Blüthen gewöhnlich noch einige verkümmerte Knospen zeigen und mit zahlreichen Brakteen besetzt erscheinen. — Der Kelchsaum ist halboberständig; die freien Zipfel desselben sind länglich dreieckig, ziemlich spitz. Die Blumenblätter sind lineal-lanzettlich, spitz, fast doppelt so lang als die Kelchzipfel, in ihrer Farbe alle Nuancen von Citrongelb zu Saffrangelb durchlaufend. Die Antheren sind immer etwas dunkler gefärbt als die Blumenblätter. Die obere im Zentrum der Blüthe sichtbare Parthie des Fruchtknotens ist ebenso wie die Griffel schmutzig gelbgrün, wachsartig glänzend.

Die Pflanze stellt ein Mittelglied zwischen den beiden Steinbrecharten: *Saxifraga aizoides* und *S. mutata* dar und ist mit grösster Wahrscheinlichkeit als ein aus diesen Arten hervorgegangener Blendling anzusehen. Sie unterscheidet sich von *S. mutata* durch das kleinere Ausmass des Stengels und der Blätter, durch den Mangel einer ausgesprochenen Blattrosette, durch die drüsenlose Behaarung des Blüthenstandes, durch die an der oberen (nicht unteren) Seite etwas convexen länglich-linealen (nicht zungenförmigen und nach vorne verbreiteten) Blätter, die geringere Zahl der längs dem Blattrande eingesenkten punktförmigen Grübchen und durch den halboberständigen Kelchsaum. Von *S. aizoides* ist sie durch grösseres Ausmass aller Organe, durch die an der oberen Blattseite längs dem Rande eingesenkten Grübchen, durch die knor-

Digitized by Google

pelige Berandung der Blätter und durch die spitzen Blumenblätter verschieden.

Ich fand diese Pflanze mit den beiden muthmasslichen Stammeltern an feuchten Erdabrissen, auf thonreichem Boden des tertiären Mittelgebirges am Fusse der Solsteinkette ober Hötting nächst Innsbruck in einer Seehöhe von 3000—4000′ Wiener Fuss.

An derselben Stelle beobachtete ich auch — obschon bei weitem seltener — einen zweiten muthmasslich aus *S. mutata* und *S. aizoides* entstandenen Steinbrechblendling, welcher jedoch der *S. aizoides* weit näher steht als *S. Hausmanni* und der auf nachfolgende Weise charakterisirt werden kann:

× *S. Regelii* (*supraaizoides-mutata*) *Radix repens, caules annuos floriferos et caudiculos plures perennantes foliatos evolvens. Caules floriferi adscendentes, cymatico-racemosi, foliis alternis obsiti, sicut pedunculi et calyces pilis eglandulosis puberuli. Folia oblongo-linearia, mucronata, carnosa, rigidiuscula, margine (non cartilagineo) setuloso-ciliato, secundum marginem punctis 2—3 impressis primum squama alba calcarea tectis, serius autem nudis notata. Calyx semiinferus, laciniis triangularibus subacutis patentibus. Petala citrina vel crocea, oblonga, obtusa, calycis lacinias parum superantia.*

Caulis florifer 4—8″ *alt. Fol. inf.* 4—5‴ *lg.* 1—1½‴ *lat. Petala* 2‴ *lg.* ½—1‴ *lat.*

Unterscheidet sich von *S. Hausmanni* durch die grössere Zahl der rasig gehäuften beblätterten Stämmchen, die kleineren bespitzten Blätter, den Mangel des knorpeligen Blattrandes, die geringere Zahl der eingesenkten punktförmigen Drüsen und die stumpfen kürzeren Blumenblätter; von *S. mutata* durch das kleinere Ausmass aller Organe, den Mangel der Blattrosette, die drüsenlose Behaarung des Blüthenstandes, die oberseits (und nicht unterseits) convexen länglich-linealen nicht zungenförmigen bespitzten Blätter, die viel geringere Zahl der punktförmigen Drüsen des Blattrandes, den Mangel des knorpeligen Blattsaumes, den halboberständigen Kelchsaum und die stumpfen Blumenblätter; von *S. aizoides* durch das grössere Ausmass aller Organe und vor allem durch die an der oberen Blattseite längs dem Rande eingesenkten punktförmigen Drüsen.

Ich habe zur Benennung dieses Steinbreches den Namen Regel's aus dem Grunde gewählt, weil dieser scharfsichtige Botaniker der erste war, welcher die Bastarde zwischen *S. mutata* und *S. aizoides* mit besonderer Aufmerksamkeit beobachtete. In der Abhandlung, welche Regel in der Botan. Zeitung von Mohl und Schlechtendal 9. Jahrg. 1851. Nr. 35 publicirte, werden nämlich sowohl *S. Hausmanni* wie *S. Regelii* unter den Namen *S. aizoide-mutata* und *S. mutata-aizoides*, und ausserdem auch noch zwei weitere verwandte Formen kurz und treffend beschrieben. Regel hatte diese Blendlinge in dem Küssnachter Tobel bei Zürich gefunden und es scheint, dass dieselben in den westlichen Alpen über-

Digitized by Google

haupt nicht sehr selten sind. Die älteste diessfällige Angabe finde ich in der Flora 1837, S. 622, wo von Dr. Lagger ein, durch Girtanner bei St. Gallen aufgefundener und als Bastard erkannter Steinbrech unter den Namen *S. mutata-aizoides* beschrieben wird *). Im Jahre 1847 wird derselben Pflanze von Wartmann in seiner St. Gallischen Flora S. 99 als einer Mittelform Erwähnung gethan, und im Jahre 1851 fand sie Regel im Küssnachter Tobel am Züricher See. Im Jahre 1855 wurde sie neuerdings bei St. Gallen von Dr. B. Wartmann jun. aufgefunden, und von demselben Botaniker in der Flora 1855, p. 302 auch erwähnt, dass Reuter die gleiche Pflanze in den Savoyer Alpen unweit Genf beobachtet habe. Auch Wydler gedenkt in der Flora 1860, S. 389 eines Bastardes aus *S. mutata* und *aizoides* und in Sendtner's Vegetationsverh. von Südbaiern wird S. 777 *S. mutato-aizoides* bei Rothenbuch und am Lautersee bei Mittenwald angegeben.

Welche Formen übrigens den hier citirten Botanikern vorgelegen hatten, ist in der Mehrzahl der Fälle schwer zu ermitteln. Wahrscheinlich kommen an sämmtlichen Standorten beide oben beschriebenen Bastarde vor, und so viel ist gewiss, dass Blendlinge zwischen *S. mutata* und *S. aizoides* in dem ganzen westlichen Alpenflügel von Genf bis Innsbruck verbreitet sind. — In den östlichen Alpen scheinen diese Bastarde aus dem Grunde zu fehlen, weil dort *S. mutata* und *S aizoides* in verschiedenen Regionen ihre Heimat haben und fast niemals gleichzeitig an ein und demselben Standorte vorkommen. *S. aizoides*, welche in dem westlichen Alpenflügel bis tief herab in die Voralpenregion angetroffen wird und dort an quelligen Stellen in dem Höhengürtel von 2500—4500' nicht selten an gleichem Standorte mit *S. mutata* vorkommt, zieht sich wie so viele andere Alpenpflanzen in den östlichen Kalkalpen in weit bedeutendere Höhen zurück, und wird dort kaum irgendwo unter 5000 Fuss Seehöhe aufgefunden, während *S. mutata* in den östlichen gerade sowie in den westlichen Alpen der Region unter 5000 Fuss angehört.

Innsbruck, im Jänner 1863.

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. **H. Wawra** und **Franz Maly**,

beschrieben

von Dr. **Heinrich Wawra**, k. k. Fregattenarzt.

Wilbrandia S. Manso.

Char. gen. rest: Monoica; flores masculi spicati, calyce quinquefido, petalis quinque fauci ad incisuras calycis insertis, staminibus

*) Der Beschreibung nach ist wahrscheinlich *S. Regelii* gemeint.

Digitized by Google

tribus, supra medium tubi insertis, antheris sessilibus, medio dorso affixio, duabus completis, tertia dimidiata. Flores foeminei in foliorum axillis gemini-quaterni sessiles, Calyce supra ovarium valde producto, quinquefido, petalis quatuor, stylo bicruri, cruribus bistigmatosis, stigmatibus linearibus, ovario quadriloculari. Bacca polysperma seminibus compressis obovatis marginatis. Herbae brasilienses scandentes, foliis membranaceis pedato quinque-vel septemfidis serratis, radice (fide S. Manso) diffusa ramosa tuberosa pendula.

Wilbrandia Silva Manso *Catar. Bras.* 30; Endl. *gen. supl. III.* 91; Walp. *rep. V.* 764.

XXII. *Wilbrandia fluminensis.*

Momordica verticillata Vell. fl. fl. X. 96.

Anguria trilobata Pohl. in herb. vind. (Corcovado 5885.)

Folia petiolata pedato-quinquefida, basi producta bisinuata, laciniis remote mucronato-serrulatis, 3 *interioribus porrectis subaequilongis lanceolatis acuminatis,* 2 *exterioribus horizontalibus vel reversis ovatis vel securiformibus quam interiores triplo brevioribus, supra valde aspera subtus hispidula. Spicae masculae axillares folio subbreviores; flores subsessiles, bracteati, calyce breve quinquefido petalis calycis laciniis aequilongis acutis, staminum completorum connectivo latissimo extrorsum conduplicato, stamine dimidiato dorso membranula longitudinali aucto. Flores foeminei* 2—4 *in foliorum axillo sessiles, masculis homomorphi, staminum rudimentis minutis, duobus petalis* 1 *et* 2 *oppositis bilocularibus, tertio inter petala* 3 *et* 4 *sito uniloculari; ovulis in loculo quinis; Baccae ovoideae cuspidatae, calyce obliterato coronatae, seminibus glabris.*

Corcovado in viciniis fontis Caryoca.

Caulis scandens pennae anserinae tenuior angulatus, glaber. Folia 4 *poll. ab invicem remota petiolis pollicaribus striatis, supra canaliculatis et praesertim margine hispidulis fulta, pedato-quinquefida, basi producta bisinuata,* 3—4 *poll. longa membranacea, supra saturate viridia et setulis brevissimis tuberculis albidis impositis valde asperata, subtus pallidiora et praeprimis in nervis venulisque hispidula, sinubus inter lacinias rotundatis, laciniis remote mucronato-serrulatis ac minute ciliolatis,* 3 *interioribus porrectis, pollicem circiter latis, lanceolatis ac producte acuminatis medio* 3—4 *poll. longo basi angustato, lateralibus inaequilateris mediano* $^1/_4$ *brevioribus, laciniis* 2 *exterioribus horizontalibus vel reversis, ovatis vel securiformibus inferne lobulo vel dente validiore auctis; trinervia, nervis supra planis subtus prominentibus,* 2 *lateralibus sinus folii basilares marginantibus, secundariis in laciniis interioribus utrinque* 4—6, *venularum rete subtilissimo, laxo, supra inconspicuo. Cirrhi simplices* 6—8 *poll. longi glabri. Flores masculi spicati, spicae axillares, solitariae vel nonnunquam rudimento spiculae basi auctae,* 3—4 *pollicares, striatae, glabrae, dimidio superiore floriferae, rhachi (in sicco?) compressa, floribus*

Digitized by Google

densis, brevissime pedicellatis, bracteis lanceolatis, acutis hispidulis floribus aequilongis. Calycis tubus cylindricus 2 lin. longus, 10 *nervius, nonnisi in nervis patentissime hirtellus; limbi laciniis patentibus, tubo quadruplo brevioribus, ovatis acutis extus sub lente parce puberulis. Petala calycis laciniis aequilonga ac conformia, valde papillosa, flavida; antherae basi connatae calycis tubo dimidio breviores, flavae, connectivo lamellaeformi tenerrimo hyalino, loculis connectivo triplo angustioribus basi et apice conniventibus ast non contiguis, antherae dimidiatae loculo iis antherarum completarum omnino simili, dorso membranula angustissima (connectivo dimidiato?) aucto. Ovarium sterile (discus?) in fundo calycis cupulaeforme, liberum. Flores foeminei* 3—4 *axillares, sessiles; calycis tubus basi subinflatus sensim angustior, supra medium cylindricus,* $3^1/_2$ *lin. longus, decemstriatus, sub lente parce puberulus, laciniae* $^1/_2$ *lineares ovatae acutae, apice carinulatae. Petala summo calycis tubo inserta, late ovata, acutata, valde papillosa; Stylus filiformis teres lineam longus, cruribus stylo triplo brevioribus, stigmatibus linearibus, porrectis papillosis. Ovarium calycis parte constricta cuspidatum et glandula epigyna profunde retusa styli basin cingente terminatum,* 4 *loculare, placentis binis parietalibus bilamellatis, lamellis involutis, inaequilatis margine ovuliferis, ovalis in loculo quinis septis horizontalibus interjectis, obovatis, compressis, funiculis subnullis. Baccae ceraso majores late ovoideae, cuspidatae, calyce obliterato onustae, in sicco olivaceae, glabrae. Semina obovata, compressa margine tumidula albida glabra (in spec. nostri vix matura).*

Ich halte unsere Pflanze für identisch mit der *Momordica verticillata* Vell. (*Wilbrandia drastica?* Naud. cucurb. 58) obgleich Römer (Pepon. 55) dieselbe nach der sehr mangelhaften Abbildung: „tota planta glabra" beschreibt; der Speciesnamen *verticillata* ist jedenfalls unpassend.

XXIII. *Passiflora Jileki* *).

Folia cordata vel subcordata, acuta, integerrima, petiolo 4 *glanduloso; stipulae subreniformes, postice in glandulam longe stipitatam productae. Pedunculi gemini axillares, petiolo duplo longiores. Involucri triphylli foliola suborbicularia, reticulata. Perigonium decaphyllum foliolis biserialibus oblongis, rotundatis, candidis, exterioribus extus infra apicem rostellatis; filamentis* 4 *serialibus extimis perigonii phyllis aequilongis rectis, interioribus iis triplo brevioribus involutis. Bacca ovoideo-globosa seminibus cordatis, truncatis, torulosis, margine longitudinaliter sulcato tumidulis.*

Corcovado in sylvis lucidis.

Caulis parum ramosus pennae corvinae circiter crassitie, teres,

*) Meinem hochgeehrten Freund Herrn Marinestabsarzt Dr. August Jilek gewidmet, in Anerkennung seiner Verdienste um die besondere Berücksichtigung der Botanik auf dieser Expedition.



glaber, cinereo-virescens. Folia 1½—2½ *poll. ab invicem remota, petiolis pollicaribus* (*in sicco*) *striatis glabris* 4 *glandulosis, glandulis stipitatis, binis plerumque approximatis; Lamina super petiolum vix producta* 3—3½ *poll. longa ac medium circiter lata e basi leviter sinuata cordato-ovata, acuta vel subacuminata, margine integerrimo hyalina, subcoriacea, utrinque nitida et reticulata, supra laete viridis, subtus praesertim in nervis venulisque-pallidescens, penninervia subquintuplinervia. Cirrhi intrapetiolares, simplices, purpurei. Pedunculi gemini cum cirrho oriundi, bipollicares, filiformes, rigiduli, purpurei. Stipulae* ½—1 *poll. longi* ¼—½ *poll. latae, subsessiles, subreniformes, foliorum compagis et coloris, postice in glandulam longiuscule stipitatam productae. Involucri phylla suborbicularia vel late cordata* 4—6 *lin. longa angulata, interdum undulata, nervo mediano excurrente apiculata, tenera, reticulata. Perigonium* 10 *phyllum candidum, foliolis biseriatis* 10 *lin. longis, oblongis, obtusis, patentibus demum reflexis, exterioribus extus rubescentibus et infra apicem rostellatis, interioribus subbrevioribus. Filamenta quadriserialia, extima petalis subaequilonga recta, reliqua ipsis triplo breviora et superne involuta. Torus e basi dilatata cylindricus subsemipollicaris teres. Stamina reflexa, filamentis compressis, toro dimidio brevioribus, apice dilatato mucronulatis antheris didymis, loculis divaricatis, transverse latioribus. Styli patenti-reflexi* 3 *lin. longi apicem versus sensim incrassati. Ovarium ovoideum, stylis dimidio brevius. Bacca basi staminum et apice stylorum rudumentis ornata pollicaris, ovato-globosa, acuta, olivacea. Semina* 2 *lin. longa cordata, apice subtruncata, plana, torulosa, albida, margine tumidulo longitudinaliter sulcata.*

Unterscheidet sich von der ihr nächst? verwandten *P. mediterranea* Vell. fl. fl. IX. 72. durch die mit 4 Drüsen versehenen Blattstiele, durch die eine gestielte Drüse tragenden freien Nebenblätter, durch das regelmässige Vorkommen zweier Blütenstiele in einer Blattachse, und durch ein ganz verschiedenes Verhalten der Kronfäden.

Wien, den 14. März 1863.

Juncus Czetzii Schur.

(Eine neue Form des *Juncus castaneus* Sm.)

Von Dr. **Ferd. Schur.**

J. rhizomate fibroso et stolonifero, culmo supra basin monophyllo, foliis subulatis supra canaliculatis, glomerulis 4—6 *floris inferiore pedicellato, phyllis perianthiis lanceolatis acutis aequalibus longitudine staminum, filamentis anthera duplo longioribus, capsula matura obtusiuscula subito in stylum exeunte perianthium duplo superante.*

Digitized by Google

In Siebenbürgen auf den Rodnaer Alpen, auf dem Dsemenye (Kuhhorn) 7000' (?) absoluter Höhe, Glimmerschiefersubstrat. Juli 1862 von Herrn Czetz gesammelt. — Für die Flora von Siebenbürgen eine neue Pflanze.

Die siebenbürgischen Exemplare sind durchgehends 9" hoch und in allen Theilen schmächtiger als die mir vorliegenden deutschen und norwegischen Exemplare. Der Halm ist 1—2" über der Basis mit einem Blatte versehen, und auch dieses fehlt bei manchen Exemplaren, so dass hier ein Blüthenschaft sich darstellt. Die Blätter sind 2—3" lang, $1/4$''' dick und im getrockneten Zustande pfrimenförmig mit einer schwachen Rinne an der oberen Seite, die Spitze ist stumpf. An der Basis des Halmes bemerkt man meist 4 Blätter von verschiedener Form, von denen das äusserste als Blattscheide vorhanden ist. Der Blüthenstand besteht aus entferntstehenden Blüthenknäulen, von denen der unterste etwas gestielt und grösser als der endständige ist und aus der Axille eines Deckblattes hervortritt, welches den Blüthenstand überragt. Die Blüthenknäule sind 3—6blüthig. Die Kapseln kaum 2''' lang, verkehrt eilanzettlich, von der Basis bis fast zur Mitte bleich dann bis zur Spitze kastanienbraun. Das Rhizom ist faserig und treibt mehrere schwache 1" lange Stolonen, welche mit blassen Schuppen dicht bedeckt sind.

Der Unterschied zwischen der siebenbürgischen und der deutschen Pflanze besteht hauptsächlich in der Zartheit der ersteren und in der Kleinheit aller Theile, ferner darin, dass der Halm nur ein Blatt besitzt, während bei den deutschen Exemplaren stets zwei mitunter auch drei Blätter vorhanden sind. Auch sind die Früchte bei der siebenbürgischen Pflanze um mehr als $1/3$ kleiner und etwas mehr zugespitzt; denn während der deutsche *Juncus castaneus* Früchte von 3''' Länge besitzt, zeigt unser *Juncus Czetzii* Früchte, welche kaum 2''' Länge haben. Endlich sind die Blätter bei unserem in Rede stehenden *Juncus* sehr zart und pfriemenförmig, während die deutsche und norwegische Pflanze doppelt so lange, flache bis $1 1/2$''' breite von der Basis allmälig verschmälerte Blätter hat.

Nach Ledebour, fl. Ross. III. p. 232, sollen die Blätter des europäischen *J. castaneus* im Allgemeinen kleiner, schmäler und rinnenförmig, die des asiatischen aber mehr flach und stärker sein, was sich jedoch bei den mir vorliegenden deutschen und norwegischen Exemplaren nicht bewährt, indem diese, wie schon oben angedeutet, sehr breite und flache Blätter besitzen und somit dem Typus des asiatischen *J. castaneus* entsprechen, während unser siebenbürgischer *J. Czetzii* dem Typus mit schmalen mehr rinnenförmigen Blättern entspricht.

Wien, am 1. März 1863.



Bemerkungen
über das Vorkommen für Ungarn interessanter oder neuer Pflanzenarten.

Von **Victor von Janka.**

Lepturus pannonicus Kunth. Sehr häufig in feuchten Niederungen der Ebene bei Székelyhid im Nord-Biharer Comitat; um Püspök Ladány, Karczag und Kis-Uj-Szállás ebenfalls häufig.
Hordeum maritimum With. Gemein in Sandsteppen um Derecske etc.
Triticum acutum DC.? In der Ebene bei Székelyhid hie und da zerstreut, kleine Rasen bildend.
— *repens* L. Bei Grosswardein kommt eine Form sehr häufig vor, welche Kelchspelzen von der Länge der ganzen Aehrchen hat.
Melica altissima L. An Weingärtenrändern, an Zäunen zwischen Gebüsch bei Grosswardein.
Sesleria Heufleriana Schur = *S. coerulea* Sadler flor. comitat. Pesthiensis. — Ich sah auch ein am Plattensee von Bilimek gesammeltes Exemplar im Herbar des Hrn. D. Stur.
Crypsis alopecuroides Schrad. Sehr häufig im nordwestlichen Theile des Nord-Biharer Comitates. Bei Kis-Uj-Szállás von meinem Freunde Jermy in einer Form mit kleinen sehr kurzen Aehren gesammelt, die ganz das Aussehen von *C. nigricans* Guss. hat.
Alopecurus fulvus Sm. In der Ebene bei Székelyhid.
Beckmannia erucaeformis Host. In unter Wasser stehenden Mulden auf Wiesen bei Diószegh im Comitate Nord-Bihar, aber bloss an Einer Stelle, sehr häufig; erreicht hier Mannshöhe; um Kis-Uj-Szállás sah ich viel niedrigere, kaum 1′ hohe Exemplare.
Colchicum autumnale L. Bei Grosswardein sehr häufig.
Muscari botryoides Mill. In Waldungen bei Székelyhid.
Ornithogalum umbellatum L. ist eine um Székelyhid im Mai sehr verbreitete Pflanze und kömmt in üppigerer grösserer Form in Obstgärten, in schmächtigeren kleinen Exemplaren mit fädlichen Blättern in den Steppen der Ebene vor. Auf salzhältigem Boden fand ich sogar Exemplare, die kaum zollhoch und deren Blüthen nur so gross, wie jene einer *Gagea pusilla* waren! — Von einem Ritte am 11. Mai 1861 heimkehrend, bemerkte ich vom Pferde aus auf einer Grassteppe ein von *O. umbellatum* dem Habitus nach ganz verschiedenes *Ornithogalum*, so dass ich selbes augenblicklich für *O. comosum* L. hielt. Ich kehrte am folgenden Tage mit den zum Sammeln nöthigen Botanisir-Requisiten an die Stelle zurück und sah, dass das *Ornithogalum* nicht *O. comosum* sein könne. Es hatte fädliche Blätter, in der Mitte mit einem weissen Längsstreifen versehen,

Digitized by Google

und nur sehr wenige Blüthen, die im Verhältniss zu den von *O. umbellatum* sehr kurz gestielt waren; denn die Blüthenstiele waren kaum so lang, als die Perigone selbst und mit den Bracteen entweder gleich lang oder wurden von diesen sogar überragt, was mir bei noch so armseligen Formen von *O. umbellatum* nie unterkam. Beim Ausgraben fand ich jede blüthentragende Zwiebel von einer Masse (handvoll) grösserer und kleinerer Zwiebelchen umgeben; auch unter der Zwiebelhülle waren Zwiebelchen verborgen. Fruchtexemplare konnte ich nicht mehr finden, da die Pflanze von den später dort weidenden Gänsen gefressen wird; aber an vollkommen abgeblühten Individuen waren die Fruchtstiele wagrecht abstehend. — Neilreich hält diese Pflanze für *O. praetextum* Stev. in Kunth Enum.

Ruscus aculeatus L. In Buchenwäldern beim Dorfe Hegyköz Szent Miklós nächst Székelyhid massenhaft.

Iris Reichenbachii Heuff. ist jedenfalls nach dem Exemplare, das ich vom sel. Heuffel habe, eine von *I. pumila* Jacq. total verschiedene Pflanze. Ob sie aber von einer der andern früher gleichfalls mit *I. pumila* verwechselten Arten, wie z. B. *I. italica* Parl. oder *I. olbiensis* Hén. specifisch zu trennen sei, konnte ich noch nicht eruiren.

Crocus banaticus Heuff. In Waldungen beim Bischoffsbad (wo das Dorf Haju liegt) nächst Grosswardein. — Hier die erste Frühlingspflanze, und wird dann sammt *Galanthus* und *Scilla* in Bouquets geflochten, massenhaft zu Markt gebracht.

— *iridiflorus* Heuff. im Schwarzwald bei Élesd, nordöstlich von Grosswardein im September 1862 von F. Haslinger entdeckt.

Spiranthes aestivalis Rich. Auf Wiesen im sogenannten Wolfswalde bei Grosswardein in der Richtung gegen das Bischoffsbad im Juli 1861 gleichfalls aufgefunden von Herrn F. Haslinger. Ist für Ungarn eine neue, sehr schöne Entdeckung und dürfte der östlichste Standort für Europa sein!

Arum orientale M. a B — Bei Székelyhid in Waldungen. Was ich bisher aus Siebenbürgen und Ungarn als *A. maculatum* sah, gehört Alles hieher.

Camphorosma annua Poll. = *C. ovata* W. K. In der Ebene bei Székelyhid, dann im westlichen Comitate Nord-Bihar sehr verbreitet; ebenso um Püspök-Ladány etc.

Plantago maxima Ait. Bei Kis-Uj-Szállás von Jermy gefunden.

Aster canus W. et K. fand ich im September 1861 auf Steppen südlich von Karczag ziemlich häufig.

Cirsium ciliatum M. a B. Auf Steppen westlich ganz nahe bei Karczag sehr häufig.

Crupina vulgaris Cass. Auf einem Berge in der Nähe des Bischoffsbades bei Grosswardein gefunden von F. Haslinger.

Tanacetum Parthenium Schultz Bip. — Zwischen Élesd und dem

Digitized by Google

Digitized by Google

von *T. angulatum* W. et K. *T. striatum* L., *T. patens* Schrb. und *T. campestre* L. auf salzhältigen Wiesen um Székelyhid gegen Nagy-Kágya zu.

Grosswardein, am 1. Jänner 1863.

Zur Flora Schlesiens.

Von **Uechtritz.**

Anthriscus abortivus Jordan. Unter einigen Exemplaren von *Chaerophyllum hirsutum*, welche mir mein verehrter Freund, der um die genaue Erforschung der Vegetation der Striegauer Gegend sehr verdiente Herr Thierarzt Schwarzer vor Kurzem mittheilte, fand ich auch einen *Anthriscus*, auf welchen die Beschreibung, welche Jordan von seiner oben erwähnte Art gibt (in den „Observations sur plusieurs plantes nouvelles rares ou critiques", septième fragment, Décembre 1848, p. 28 und 29), in allen Stücken so genau zutrifft, dass ich ihn nur für jene vom Autor zuerst in den subalpinen Wäldern der Dauphiné beobachtete Species halten kann. Vom *A. sylvestris* Hoffm. unterscheidet sich die Pflanze durch folgende Merkmale. Der Stengel ist weniger holzig und zahlreicher, gleichmässiger und feiner gefurcht, dabei wie die ganze Pflanze mit Ausnahme der am Rande gewimperten Blattscheiden, fast stets kahl. Blätter nur doppelt gefiedert, mit weniger zahlreichen und breiteren Fiedern. Die Blüthenstielchen an der Spitze nicht borstlich-gewimpert. Die Blümchen kleiner, die der centralen, kürzeren Doldenstielchen stets unfruchtbar. Die Früchte weniger zahlreich (etwa 4, höchstens 5 im Döldchen), kleiner und fast gleichmässig dünn, kürzer als ihr Stiel. Der Griffel bedeutend länger, als das Stempelpolster. — Von *A. alpestris* Wimmer et Grab., welchem er durch die nun doppelt gefiederten Blätter, die an der Spitze nackten Blüthenstielchen, die längeren Griffel und durch die Unfruchtbarkeit der centralen Doldenstielchen weit näher steht, unterscheidet sich der *A. abortivus* Jordan deutlich durch die breiteren und kürzeren Fiedern und durch die Form und geringe Anzahl der Früchte, dagegen dürfte der *A. dubius* Kabath, von welchem ich Originalexemplare aus Freund Kabath's eigener Hand besitze vielleicht nicht specifisch verschieden sein, da derselbe in allen Stücken, auch in der Frucht dem *A. abortivus* völlig gleicht und nur durch die sehr grossen Randblümchen sowie durch die noch grösseren und breiteren unterseits stark glänzenden Fiedern des Blattes abweicht. Dass diese Unterschiede nicht constant sind, beweist ein von Ducommun auf der Dôle im Genfer Jura gesammeltes Exemplar des *A. abortivus*, welches die grösseren Randblümchen der Gleiwitzer Pflanze besitzt, aber in dem geringen

Digitized by Google

Glanze der Unterseite der Blätter, so wie in deren Form der Striegauer gleicht. Sollten, was ich nicht bezweifle, nochmals an den lebenden Pflanzen angestellte genaue Untersuchungen in Zukunft die Zusammengehörigkeit beider Arten bestimmt darthun, so muss der Kabath'sche Name als der ältere, wenngleich weniger bezeichnende vorangestellt werden, da die Flora von Gleiwitz bereits 1846, also drei Jahre früher als das Jordan'sche oben citirte Werk erschienen ist.

Odontites serotina Lam. Diese Pflanze, welche man, durch die Mehrzahl der deutschen Floristen verleitet, in den Lokalfloren der nördlicheren Gegenden nicht aufzusuchen scheint, ist nichtsdestoweniger, wie es scheint, auch hier ziemlich verbreitet; wenigstens gilt dies bei uns in Schlesien. In der Breslauer Gegend fand ich sie im verflossenen Herbste auf Brachfeldern bei Schmolz und Lissa und besitze im Herbarium Exemplare, welche ich früher als *O. rubra* um Oswitz bei Breslau und um Trzinitz bei Teschen gesammelt habe. Von Freund Schwarzer erhielt ich sie auch aus der Striegauer Gegend. Von *O. rubra* Pers. ist die *O. serotina* Lam. bei genauerer Betrachtung nicht schwierig zu unterscheiden, obwohl ein Theil der von den Floristen gewöhnlich zur Trennung benutzten Merkmale gewiss nicht stichhaltig ist. Namentlich gilt diess von dem Längenverhältniss der Blüthen zu den Deckblättern. Bei *O. rubra* sollen erstere stets kürzer, bei *O. serotina* aber länger sein. Ich fand jedoch Exemplare, die ihren übrigen Merkmalen nach entschieden zur *O. serotina* gehörten, bei denen jedoch die Deckblätter bemerklich länger als die Blüthen waren. Ebenso finden sich von beiden Arten Individuen häufig genug vor, bei welchen beide Theile fast genau von gleicher Länge sind. Auch Visiani (in der Flora dalmatica voll. II. p. 175) erwähnt bereits die Veränderlichkeit dieses Merkmals, auch Neilreich sagt (in der Flora von Unterösterreich, p. 564) bei *O. rubra*: „Gewöhnlich gibt man die Deckblätter länger als die Blumenkrone an, diess ist aber keineswegs immer der Fall." — Die Staubgefässe sind auch bei *O. rubra* häufig länger als die Blumenkrone, auch ist die spätere Blüthezeit für die *O. serotina* keineswegs charakteristisch, indem ich die *O. rubra* ebenfalls noch gegen Ende des Septembers in schönster Blüthe antraf. Dagegen scheint sich die *O. serotina* durch folgende grösstentheils bereits in Döll's trefflicher Flora des Grossherzogthums Baden erwähnte Merkmale sicher zu unterscheiden: 1) durch den etwas weniger tief (nicht bis zur Mitte) gespaltenen Kelch, welcher 2) die Kapsel bei der Fruchtreife nicht überragt, 3) durch die schmälere Kapsel, 4) durch die Kleinheit der Früchte und 5) durch die nach der Basis stets verschmälerten Blätter.

Bei dieser Gelegenheit will ich noch erwähnen, dass die *O. rubra* an einer Stelle der Breslauer Gegend (auf den Lohewiesen bei Jackschenau) konstant nur weissblüthig gefunden wird.

Orobanche Kochii F. W. Schultz in Flora Bd. XXX. S. 65—67. Neben vielen anderen für die schlesische Flora werthvollen Funden,

Digitized by Google

welche mein lieber Freund, der Cand. philos. Paul, im vergangenen Sommer in der Gegend von Myslowitz machte, von denen ich beiläufig nur *Potamogeton mucronatus* als neu für Schlesien, *Passerina annua* (in Preussisch-Schlesien früher noch nicht beobachtet), *Drosera rotundifolia* × *longifolia* und *intermedia*, *Herniaria hirsuta*, *Evonymus verrucosus* etc. erwähne, entdeckte derselbe auch eine *Orobanche*, die ich nach Vergleichung der lebenden Pflanze mit der Abbildung und Beschreibung F. Schultz's an der citirten Stelle der Flora, sowie des Aufsatzes von Dr. Maly in Nr. 42 des ersten Jahrganges des österreichischen botanischen Wochenblattes nur für die obenerwähnte Art halten kann. Durch die Gefälligkeit meines Freundes hatte ich Gelegenheit, die Pflanze am 15. und 17. August an ihrem Standorte, dem Plateau der Grabina, eines dicht beim Dorfe Dzieckowitz gelegenen Kalkberges, selbst in ziemlicher Anzahl zu sammeln. Leider war die Mehrzahl der Exemplare eben verblüht, doch wurden noch einige in schönster Blüthe befindliche gefunden, welche zur Untersuchung völlig brauchbar waren. Der *O. major* L. (*O. stigmatodes* Wimmer Fl. v. Schlesien ed. II) am nächsten stehend unterscheidet sich die *O. Kochii* gleichwohl leicht durch den schlanken Wuchs, die auffallend späte Blüthezeit, durch die schmutzig-röthliche Färbung der ganzen Pflanze, durch die viel kleinere am Rücken nur wenig gebogene Krone und durch die nur bis zur Mitte (vom Grunde an) behaarten Staubträger. Die Nährpflanze konnten wir leider des zu harten und trockenen Bodens halber nicht genau ermitteln; wahrscheinlich ist es in den meisten Fällen die dort häufige *Centaurea Scabiosa*. Ein Exemplar schien indessen auf *Medicago lupulina* zu schmarotzen, was mit der Beobachtung Dr. Maly's, dass diese Art zu den nicht ausschliesslich an eine bestimmte Nährpflanze gebundene gehört, übereinstimmen würde. Meines Wissens ist die *O. Kochii* bisher nur an einer Stelle, am Grazer Schlossberge beobachtet worden, von wo ich zwei Exemplare durch Herrn Pittoni erhalten habe, die übrigens der schlesischen völlig gleichen.

Von meinen Lieblingen, den *Bromi*, habe ich im vergangenen Sommer wieder manches Interessante gesammelt. So beobachtete ich den *B. commutatus* Schrad., den ich früher um Breslau nur an einem Oderdamme gefunden hatte, wo derselbe aber offenbar nur ausgesät war, nun auch wirklich wildwachsend, unter dem Getreide und auf Ackerrainen bei Oltaschin, Schmolz und Obernigk zahlreich. Den bei Breslau wieder verschwundenen *B. patulus* M. et K. habe ich in Menge in Gesellschaft des *B. arvensis* in überreifem Zustande auf der Grabina bei Dzieckowitz bei Mislowitz wiedergefunden; somit ist diese schöne Art also unserer Flora erhalten. Von *B. mollis* L. fand ich um Pepelwitz und Obernigk bei Breslau eine schöne Spielart mit ganz kahlen Aehrchen, welche dem *B. racemosus* auf den ersten Blick ähnelt, von demselben aber leicht durch die dichter zusammengedrängten Deckspelzen und die kurzen Rispenäste zu unterscheiden ist. *B. serotinus* Beneken ist nun

Digitized by Google

auch von Freund Schwarzer in einem noch in der Ebene gelegenen Wäldchen, unweit Striegau, dem sogenannten Rodeland bei Königszelt und zwar in ziemlicher Menge mit *B. asper* aufgefunden worden.

Breslau, Weihnachten 1862.

Reisen ins Wallis im Sommer 1852.

Von **Vulpius.**

I.

Es ist nicht mehr als billig, dass ich beim Erzählen meiner Alpenreisen nun das Walliser Land an die Reihe kommen lasse. Es ist unstreitig für den Naturforscher der interessanteste Theil und Canton der Schweiz. Die Physiognomie des Landes ist so eine eigenthümliche, dass, kommt man von Norden oder Westen her, gleich beim Ueberschreiten seiner Grenzen schon fast glauben möchte, man betrete da einen andern Welttheil. An der Urner Grenze beginnend, wo die 2 höchsten Alpenjoche, die das ganze Land umschliessen, im Gallenstock und der Furka sich vereinigen, ist das Wallis ein 36 Stunden langes Thal, das in seiner ganzen Länge von der Rhone durchströmmt, von Osten nach Westen streicht und unten am Genfer See seine Grenzen findet. Zwischen dem Gallenstock und der Grimsel senkt sich der mächtige Rhonegletscher bis in die Thalsohle herab und lässt da aus eisigem Thor die Rhone heraus treten und das Licht der Welt erblicken. Hier steht das Wirthshaus zum „Gletsch“, an dem vorüber ein Pfad aus Uri und über die Furka herüber an der Maienwand hinauf nach der Grimsel, ein anderer gerade aus durchs Thal hinableitet. Eine Menge Seitenthäler, von denen die meisten hinten von Gletschern geschlossen, kommen aus der nördlichen und südlichen Alpenkette hervor und münden in das nirgends breite Hauptthal aus. Die nördlichen sind die kürzeren und die bedeutendern derselben das Lötschenthal und das Thal der Dala, in dessen Hintergrund am Fuss der Gemmi die berühmten Leuker Bäder liegen. Die meisten der Südthäler sind grösser, so das Binnenthal, das Einfischthal, das bei Sitten sich öffnende 12 St. lange Val d'Herens, das Bagnesthal; das bedeutendste von allen aber ist das Viesperthal. Die hauptsächlichsten Pässe, die über die nördliche Alpenkette aus Bern nach Wallis führen, sind die über die Grimsel, die Gemmi, den Sanetsch und den Rawyl, von denen der letztere der wildeste und gefährlichste. Im Süden wird das Land durch die höchste Kette der Alpen mit ihren berühmten Häuptern, wie Monte Moro, Monte Rosa, Matterhorn, Mont Velan, Col Fenetre und zahllosen andern von Italien geschieden. Verbindungswege dahin gibt es mehrere, jedoch ist der Pass über den

Digitized by Google

Simplon die einzige Fahrstrasse. Die Strasse über den gr. Bernhard ist von der italienischen Seite herauf zwar auch fahrbar bis zum Hospitz, allein auf der Schweizerseite ist es nur noch ein Saumweg. Sonst gibt es noch Pässe über das Gries ins Val Formazza und hinab nach Domo d'Ossola, durch das Binnenthal über den Albrun, von Saas im Viesperthal über den Monte Moro nach Macugnaga, von Zermatt über den Theodul-Gletscher (10,200 franz. Fuss hoch), durch Bagnes über den Col Fenetre und noch andere, aber alle diese sind mehr oder minder gefährliche Gletscherübergänge und nur wenige Wochen im Jahr und unter Leitung kundiger Führer gangbar. So von den höchsten Bergen umzingelt und selbst sehr tief gelegen, erfreut sich das Hauptthal eines fast italienischen Klimas und ist von erstaunlicher Fruchtbarkeit. Die Rebe liefert sogar da wo ihr, was man häufig sehen kann, gar keine besondere Pflege nicht einmal zu Theil wird, einen ganz guten und gesunden Wein. Wo man aber, wie in neuerer Zeit bei Siders, Sitten und Martinach, dem Boden angemessene Sorten pflanzt und gehörig baut und behandelt, da gewinnt man einen Wein, rothen und weissen, den nicht bald einer heruntersticht. Getreide wird bis hoch in die Südthäler hinauf gebaut; ja bei Zermatt, dem höchsten und hintersten Dorf im Viesperthal am Fuss des Monte Rosa und Matterhorn strecken sich Aecker mit Sommerweizen auf steilen rauhen Bergseiten in südlicher Lage bis in eine Höhe von 5500 franz. Fuss. Da kann man unter Felsblöcken im Kornfeld Höhlen von Murmelthieren sehen und die Thierchen selber, wie sie auf dem Felsen sich sonnen. Die Lage von Sitten, der Hauptstadt des Landes, auf dem rechten Rhoneufer und unmittelbar am Fuss der herrlichen Felsenhügel Tourbillon und Valeria, deren Scheitel noch mit den Ruinen alter Burgen gekrönt sind, ist ganz eigen und fremdartig. Nachdem man da Morgens *Cactus Opuntia*, *Punica Granatum*, *Ephedra distachya*, *Artemisia valesiaca*, und andere dergleichen heisse Pflanzen gesammelt hat, kann man Nachmittags in den Alpen mit *Crepis pygmaea*, *Viola cenisia* und deren Genossen verkehren und Abends doch wieder zurück in Sitten sein. — Das Land wird in Ober- und Unter-Wallis getheilt. Die Sprache einzig aber erscheint als die auffallende Grenze. Ober-Wallis spricht deutsch: Unter-Wallis französisch. Bei Sitten scheidet sich's. Die Leute in Wallis sind sehr gutmüthig, ehrlich und gefällig; nur mit der Ordnung und Reinlichkeit in den Häusern darf man's bei ihnen nicht so genau nehmen. Auch wegen seiner Cretinen ist Wallis bekannt; jedoch will es mir scheinen, als seien mir früher solcher Unglücklichen mehr begegnet als in letzter Zeit. Viele Kinder bringt man, um sie gegen die Krankheit zu bewahren im Sommer auf die Alpen.

Meine Reisen ins Wallis begannen schon im Sommer 1824. Ich will aber nicht so weit zurück greifen, sondern mich lieber mehr der Neuzeit nähern und nur den Sommer 1852 wählen.

Montag Nachmittags, den 21. Juni, reiste ich bei schönem Wetter von Thun ab und ging noch die 7½ Stunden bis ins Dorf

Digitized by Google

Kandersteg am Fuss der Gemmi. Am 22. brach ich Früh 4 Uhr auf. In den Wiesen im Thahlgrund blühten *Pedicularis verticillata* und *Gentiana lutea*. Beim Aufsteigen auf die Gemmi blühten in ca. 4800′ an feuchten schattigen Felswänden: *Adenostyles alpina*, *Astrantia minor*, *Saxifraga cuneifolia* und *androsacea*, *Arabis pumila*, dann *Saxifraga oppositifolia* und *Draba tomentosa*; der Grasboden war geschmückt mit *Viola calcarata*, *Primula farinosa* und *Auricula*, *Globularia nudicaulis* und *cordifolia*, *Gentiana acaulis* etc. Halbwegs zwischen Kandersteg im Kanton Bern und den Leuker Bädern in Wallis, 3 Stunden von jedem entfernt, kömmt man zum Wirthshaus „auf dem Schwarenbach", dass schon auf Walliser Boden steht und in dessen Nähe ich *Saxifraga caesia*, *Arabis bellidifolia* und *Gagea Liottardi* bemerkte. Nach einer weitern halben Stunde gelangt man zum finstern, traurigen, fast immer mit Eis bedeckten 6800′ hohen und ungefähr 1 Stunde langen Daubensee. Aber noch immer steigt der Weg, bis er auf der Daube seinen höchsten Punkt 7000′ erreicht und man plötzlich vom Anblick der 2500′ fast senkrecht unter seinen Füssen liegenden Leuker-Bädern überrascht wird. Im Schutt und in den Spalten der Kalkfelswände blühten *Salix myrsinites*, *Draba aizoides*, *lapponica* und *tomentosa*, *Androsace helvetica*, *Arabis pumila*, *Cerastium latifolium*. Immer im Zikzak führt nun von der Daube an der schmale in die Felswand eingehauene Weg, ohne Gefahr, wenn man seine 5 Sinne beisammenhält, hinab ins grüne Alpenthal. Ist man unten angelangt und schaut zurück, so kann man nicht begreifen, wie und wo man da herabgekommen. Am Fuss der Gemmi blühten im Schutt *Thlaspi rotundifolium* und *Ononis rotundifolia*, auf der halben Höhe des Berges: *Viola cenisia*. Die Gemmi ist einer der schönsten Berge in der nördlichen Alpenkette und als ein Kalkgebirg reichlich gesegnet mit darauf bezüglichen Pflanzen. Die grosse Einsattelung auf der Höhe, deren tiefster Theil dem Daubensee zum Bett dient, besteht aus grossen, glatten zerklüfteten Kalksteinplatten, die wahrscheinlich früher einem Gletscher zur Unterlage dienten. Daher kommt es, dass der Daubensee, dessen Wasser das Schmelzwasser des nahen Lammergletschers ist, sobald dieser im Spätjahr zu schmelzen aufhört, versiecht und trocken wird. Ein Bach, der im Gasternthal aus der Felswand bricht, wird für das Wasser des Daubensees gehalten. — In den Wiesen gegen „Baden" hinein, wie man im Wallis kurzweg die Leuker-Bäder nennt, stand *Geranium lividum* in schönster Blüthe. Ich besuchte nun gleich meinen Freund, den Apotheker Jaggi, der eigentlich in Siders wohnt, aber während der Badezeit sein Geschäft nach „Baden" verlegt. Wir verabredeten auf den folgenden Tag eine gemeinsame Excursion ins Dalathal.

Den 23. Juni. Weil Jaggi um 6 Uhr Früh jedenfalls wieder zurück in seiner Apotheke sein musste, so gingen wir diesen Morgen um 3 Uhr von „Baden" aus durchs Thal aufwärts, bis wir uns in der Maingalp, dann rechts nach den Felswänden hinaufzogen. *Ranunculus pyrenaeus*, *Arabis bellidifolia*, *Salix hastata*, *retusa*,

Digitized by Google

helvetica, *myrsinites*, *Linaria alpina* hatten wir gefunden, als die Zeit da war, da Jaggi zurückkehren musste. Ich setzte nun allein meine Untersuchungen fort, indem ich mich nach dem Mainghorn selbst wandte. Bald erschien *Lloydia serotina*, *Androsace Chamaejasme* und *obtusifolia*, *Saxifraga androsacea*, *oppositifolia* und *Seguieri*, *Draba aizoides*, *frigida* und *Joannis*. Zunächst am Schnee, der meinem Weitersteigen ein Ende machte, blühten *Anemone sulphurea* und *vernalis*, *Gagea Liottardi* und in einer Schieferschutthalde *Saxifraga biflora*. Beim Herabsteigen fand ich im Grasboden ziemlich häufig ein Pflänzchen, eine weissblühende Crucifere, nur 2'' hoch, das mir ganz neu vorkam. Ich hielt die Pflanze stark im Verdacht die *Draba ciliata* zu sein, was etwas Neues für die Schweiz gewesen wäre und bei meiner Rückkunft in „Baden" suchte ich sie gleich in Koch auf. Alles passte, auch die linealen Schöttchen deren ich an einigen vorjährigen Stengeln noch gefunden hatte, und so hielt ich die Sache für ziemlich sicher und gewiss. Auf dem Rückweg waren mir noch im Wald häufige *Adenostyles alpina* und in den Wiesen *Linum montanum* Schl. begegnet.

Den 24. Juni hatten wir Regen. Nachmittags machte ich daher nur einen kurzen Gang bis zu den Leitern, die über die Felswände hinauf nach dem Dorf Albinen führen. Ausser *Rosa alpina*, *Thalictrum foetidum* und *Saxifraga cuneifolia*, die zur Seite des Weges stehen, waren die Felsen mit Buschen von *Ononis rotundifolia* besetzt, wie ich sie nie schöner gesehen habe.

Am 25. Juni war das Wetter wieder gut und nun machte ich mich auf den Weg gegen Sitten. In den Bergwiesen, rechts von der Strasse zwischen Baden und Inden, in einer Höhe von nicht mehr als 4000' steht *Paradisia Liliastrum* reichlich verbreitet. Gleich jenseits der Felsengalerie, wo der Weg um die Ecke herum sich nach Varen wendet, blühte in Menge *Ononis Natrix* und *Coronilla minima*. An der Strasse zwischen Siders und Sitten blühten *Astragalus Onobrychis*, *Colutea arborescens*, *Telephium Imperati*, *Avena Cavanillesii* und in den Reben *Lathyrus tuberosus*. Vor Sitten, am Fuss vor Tourbillon fand ich die *Ephedra distachya* schon dürr; was mir übrigens nichts schadete, da ich mich letztes Jahr im Mai schon damit versehen hatte. Hingegen fand ich in einer Hecke nicht weit davon 5 ausgezeichnet schöne Exemplare von *Hieracium cymosiforme* Fröl. Im Hineingehen in die Stadt nahm ich hinter der Mühle noch *Genista radiata*. Im goldenen Löwen nahm ich Logis und legte ein. Nach dem Nachtessen besuchte ich meinen Freund und Apotheker Tavernier.

Am Morgen des 26. Juni machte ich Herrn Rion einen Besuch. Aus der Walliser Flora erhielt ich von ihm *Buffonia tenuifolia*, *Ranunculus Rionii*, *Saxifraga cernua* und *diapensoides*, *Gentiana alpina* Vill. und *Gentiana Thomasii*. Zum Behufe eines Prodromus der Walliser Flora, den er in Arbeit hatte, ersuchte er mich, ihn nach Beendigung der Reise wieder zu besuchen, was ich

Digitized by Google

gern versprach. Auf Tourbillon, wo ich nachher hinging, fand ich Alles dürr und kahl und nichts ausser *Orobanche coerulea.* Nachmittags fand ich Gelegenheit, ein von Martinach nach Münster in Ober-Wallis zurückkehrendes Gefährt benützen zu können und entschlossen mich unausgesetzt in Ober-Wallis herumzutreiben, fuhr ich mit. In Turtmann wurde übernachtet.

Am 27. Juni fuhren wir Morgens 7 Uhr wieder ab. In Glys verliess ich aber das Fuhrwerk, weil der Fuhrmann, da heute Sonntag war, um kein Geld die Messe oder Predigt versäumen wollte. In Brieg kündigte ich mich bei Metzger und Wirth Lauretan für nächstens auf längere Zeit als Gast an; weil ich aber gerne zuerst noch auf das Gries gegangen wäre, so ging ich für jetzt noch weiter und blieb in Münster über Nacht um morgen die Gries-Exkursion auszuführen. Von Viesch weg bis Münster folgten sich: *Saxifraga aspera*, *Sisymbrium pyrenaicum*, *Potentilla rupestris*, *Thalictrum majus* und nur noch ¼ Stunde von Münster blühte in Masse beisammen das schöne *Polygonum alpinum.*

Den 28. Juni Morgens 3 Uhr streckte ich den Kopf zum Fenster hinaus. Alles war in Nebel und Wolken gehüllt. Bald fing der Regen an vernehmlich an die Fenster zu schlagen. So musste ich nothgedrungen das Gries aufgeben. Als es ein wenig nachgelassen, machte ich einen Spaziergang die Strasse aufwärts bis Geschenen und am Bergabhang wieder nach Münster zurück, wobei ich *Anthericum Liliago*, *Laserpitium hirsutum*, *Campanula barbata* und *spicata*, *Lilium bulbiferum*, *Cirsium heterophyllum* und *Spergula saginoides* bekam. Nachmittags verliess ich Münster um statt auf Gries jetzt ins Binnenthal zu gehen. In Ernen erhielt ich, weil kein Wirthshaus im Dorf ist, in einem Privathaus ein Nachtquartier, wozu mir ein gefälliger junger Mann behilflich war.

Den 29. Juni Morgens 4 Uhr lenkte ich nun ins Binnenthal ein dessen Berge mich zwar schon oft, doch nie so früh noch im Sommer gesehen hatten. Bis zum Dorf Binnen, das 3 Stunden von Ernen und im Mittelpunkt des Thales liegt, fand ich in sonnigen Lagen *Campanula spicata*, *Achillea tomentosa*, *Luzula nivea*, *Hieracium staticifolium* und *lanatum*, *Ononis rotundifolia*, *Astragalus monspessulanus* und *Cicer*, *Thalictrum majus* und in zerklüftetem Glimmerschiefer *Matthiola varia.* Nach genommenem Frühstück im Wirthshaus bei einfachen braven Leuten setzte ich mich gleich wieder in Marsch den Alpen im Hintergrund des Thales zu. Bei den Sennhütten „auf dem Platt" angelangt, stieg ich links in die Höhe, dem Grat zu. Von *Ranunculus pyrenaeus* war der Berg weiss, wie überschneit. Ausserdem erbeutete ich: *Anemone vernalis* und *sulphurea*, *Gagea Liottardi*, *Primula longiflora* und *viscosa*, *Pinguicula grandiflora*, *Cardamine resedifolia*, *Phaca astragalina*, *Saxifraga caespitosa* und *exarata*, *Gnaphalium carpaticum*, *Ophrys alpina* und *Rodiola rosea.* Abends ins Dorf zurückgekehrt wurde noch eingelegt. *Asperugo procumbens* traf ich in Masse mitten im Dorf bei der Brücke. Das Binnenthal, eines der Südthäler, folglich in

Digitized by Google

der Urgebirgsformation, theilt sich beim Dorf Binnen. Ein Arm, der kürzere, streckt sich gegen Süden in die Alpen hinauf, der andere grössere gegen Südosten endigt sich auf den Alpen des Albrun, über den ein nur für Menschen während der Sommermonate praktikabler 7500′ hoher Pass nach Piemont führt. Auf den hiesigen Alpen wird ein ganz vorzüglicher Käs, der beste des Wallis, bereitet: er nimmt grösstentheils seinen Weg nach Italien. Nirgends habe ich die Menschen unverdorbener, gutmüthiger und uneigennütziger gefunden, als im Binnenthal, was ohne Zweifel darin seinen Grund hat, weil ausser den wenigen Piemontesen, die im Sommer über den Albrun, nur selten Fremde da hinein kommen.

Den 30. Juni, Morgens 4 Uhr, ging ich von Binnen in die Grengiolfer Alpen um mich zu erfreuen am Reichthum ihrer Pflanzen. Die erste schöne am Weg dahin war *Matthiola varia*; dann kamen im Lärchenwald: *Astragalus leontinus* und *exscapus*, *Thalictrum alpestre* Gaud.; an einer steinigen Halde: *Phaca australis*; höher oben im Gruss: *Herniaria alpina*. Zwischen Wachholder hielt sich häufig das schöne *Geranium aconitifolium* auf. Auf dem Rückweg fand ich am Ufer des Baches, der von der Binner Furgge herunterkommt, eine glatte Form von *Erigeron alpinus* (nicht der wahre *glabratus*) und *Erigeron uniflorus*. Häufig war auf freien sonnigen Stellen die kleine Alpenform von *Erysimum helveticum*. Auch kam es hier zu einer Enthüllung. Ich fand in ähnlicher Lokalität, wie am 23. Juni in der Maingalp, hinter Baden die gleiche weisse Crucifere, in der ich damals die *Draba ciliata* vermuthete, nur war sie jetzt weiter vorgerückt in Alter und Grösse. Ich erkannte sie nun als die *Arabis ciliata* R. Br. var. *glabrata* Koch. Auf den Mittag kam ich nach Binnen zurück und Nachmittags ging ich mit voller Büchse und Mappe nach Brieg. Dabei sah ich in der Nähe von Grengels *Linum tenuifolium*, *Silene Otites*, *Potentilla rupestris*, *Onanis Natrix* und *rotundifolia*, *Gypsophylla Saxifraga* und *Sempervivum arachnoideum*. Zwischen Möril und Naters blühte „an der Hochfluh“ *Stipa pennata* und *Silene Armeria*; dann weiter hin gegen Brieg zur Seite des Weges *Astragalus Onobrychis*.

Den 1. Juli. Im Städtchen Brieg an der Simplonstrasse nahm ich nun mein Standquartier beim Wirth und Metzger Loretan. Man ist da ungestört, hat hinlänglich Raum zum Einlegen und logirt da billig bei guten Leuten. — Als mich heute Nacht das Heulen und Brüllen des Föhns erweckte, der gerade vom Simplon herab an mein Fenster klopfte — wie war ich da so froh, gestern noch aus Binnen hieher gegangen zu sein und im guten Bett ruhig den Tag erwarten zu können. Diesen Morgen machte ich nun gleich Anstalten zum kunstgerechten Trocknen, wozu ich mir in der Papiermühle zu Naters, nur 1/4 Stunde von Brieg, das nöthige Papier kaufte und eine Buchbinderpresse entlehnte. Ausserdem erlaubte mir ein in der Nachbarschaft wohnender gefälliger Bäcker die Benutzung einer immer warmen Kammer. Jetzt, da Alles gehörig vorbereitet war, gings ans Einlegen, während es draussen regnete.

Digitized by Google

Am 2. Juli besorgte ich das Trocknen.

Am 3. Juli trat ich Nachmittags eine Exkursion in die Naters'er Alpen an, auf dem rechten Rhoneufer, nördlich von Brieg. ½ Stunde ob Naters blühten an Felsen sehr schöne *Silene Armeria* und *Sempervivum arachnoideum.* Die Bergwiesen ob den Hütten „Platten" waren reichlich versehen mit *Lychnis viscaria.* Ohngefähr 6000′ hoch liegen die Hütten „auf Lusgen" in einer sehr schönen Lage, in deren einer ich ein Obdach für die Nacht erhielt. Naters steht im Ruf in Wallis zu excelliren in Schmutz und Unreinlichkeit und fast Jedermann hat die Krätze. Mein Wirth und Beherberger auf Lusgen wollte mir einen alten Strohsack abtreten für die Nacht; aber sein unaufhörliches Kratzen und Schaben am ganzen Körper versetzte mich in keine kleine Besorgniss. Jede Berührung mit ihm zu vermeiden suchend, nahm ich lieber nur eine Handvoll Heu unter den Kopf und legte mich gerade auf den blossen Boden. Rein und klar schien der Vollmond durchs Fensterchen herein auf mein Lager und machte mir die Nacht zu einer wahrhaft erhabenen und genussreichen.

Natürlich war ich am Morgen des 4. Juli bei Zeiten auf den Beinen und stieg aufwärts gegen die Hörner und Gräte, die die Naterser Alpen von denen des Lötschenthals scheiden. Und welche Aussicht that sich da mir auf! Gerade vor mir wand sich gleich einem gewaltigen Eisstrom der reine prachtvolle Aletschgletscher zwischen den Bergketten hervor, die sich südlich von der Jungfrau abzweigen, die ganze Länge, Breite und Tiefe des Thales mit seiner ungeheuern Masse erfüllend. Senkrecht unter mir lag ein anderes Hochthal ebenfalls mit einem reinen prächtigen Gletscher, dem Jäggi-Gletscher, der am über 12000′ hohen, gegen Himmel ragenden Nesthorn seinen Anfang nimmt und sich am Ende seines Bettes mit dem Aletschgletscher vereinigt. DieRieder Alpen die den Aletschgletscher südlich eindämmen, das Egischhorn, die Märjelen Alpen und deren See lagen vor mir nach Süden und Südosten. Im Norden die ungeheuern Berge und Gletscher des Lötschenthales bis zur Jungfrau. Den Horizont im Süden begrenzte die ganze südliche Alpenkette, die die Schweiz von Italien trennt. Alle ihre Berge von der Furka bis zum Mont Blanc lagen rein und klar vor mir ausgebreitet. — Meinen Kehr machte ich dem Schnee entlang, der die Felsengräte noch bedeckte, bis wieder hervor auf die Bellalp. An Pflanzen ergab sich dabei: *Chrysanthemum alpinum*, *Meum Mutellina*, *Stellaria cerastoides*, *Trifolium alpinum*, *Gentiana utriculosa* und *brachyphylla*, *Ranunculus pyrenaeus* und *glacialis holosericeus* in kalkerdereichen Glimmerschiefer, *Saxifraga bryoides*, *Carex curvula*, *Potentilla frigida* und *Androsace tomentosa.* In einer Hütte auf Bell trank ich warme Milch und stieg dann wieder abwärts dem Thal zu. Ob dem Dörfchen Mehlbaum auf zwischen Felshängen eingedämmten, grasigen Abstürzen fand ich den da. häufig wohnenden *Asphodelus albus*, der aber schon längst verblüht mit Früchten besetzte grosse Aehren trug. — Abends wurde in Brieg noch eingelegt.

Digitized by Google

Phänologische Notizen aus Griechenland.

Von **Theodor von Heldreich.**

Periodische Erscheinungen der Pflanzenwelt in der nächsten Umgebung Athen's im Jänner 1863.

Das im Jänner meist anhaltend schöne Wetter gehört zu den Hauptvorzügen des atheniensischen Winters. Auch dieses Jahr zählte der Jänner viele schöne und, was hier der Seltenheit wegen besonders hervorzuheben ist, windstille Tage, mit dem klarsten wolkenlosen Himmel. Bis zum 12. Jänner war das Wetter anhaltend schön, vom 12. bis Ende des Monats hatte es einen mehr veränderlichen Charakter. Die Zahl der Regentage beschränkte sich auf sechs, von denen indess nur einer (der 20. Jänner) einen einigermassen reichlichen Regen mit Gewitter brachte. Am 14. Jänner fiel wieder etwas frischer Schnee auf den Gipfeln des Parnes-Gebirges. Die mittlere Lufttemperatur des Monats, nach den, wie gewöhnlich, im Schatten bei freier Ausstellung des Thermometers dreimal täglich wiederholten Beobachtungen, betrug $+ 9{,}_{24}{}^0$ C. Die Wärmegrade schwankten bei diesen Beobachtungen, während des ganzen Monats, um 8 Uhr Morgens: zwischen $+ 2^0$ C. (am 17. Jänner) und $+ 12{,}_{40}{}^0$ C. (am 13. Jänner); um 2 Uhr Nachmitt.: zwischen $+ 8{,}_{30}{}^0$ C. (am 23. Jänner) und $+ 18^0$ C. (am 10. Jänner); und um 9 Uhr Abends: zwischen $+ 2{.}_{40}{}^0$ C. (am 22. Jänner) und $+ 11{,}_{60}{}^0$ C. (am 19. Jänner). Auf den 17. Jänner Früh 8 Uhr fiel somit das Minimum der vorliegenden Thermometerablesungen mit $+ 2^0$ C., und auf den 10. Jänner Nachmittags 2 Uhr das Maximum mit $+ 18^0$ C. — Leichter Frost kam nur einmal in der Nacht vom 16. auf den 17. Jänner vor. Unter den Winden war der aus Norden vorherrschend.

Hügel und Felder um Athen schmückt frisches Grün des erwachenden Frühlings. Die Mandelbäume fangen bereits zu blühen an. Die Silberpappel (*Populus alba*) hat selbst in diesem Monat noch nicht überall ihr altes Laub abgeworfen. — Frische grüne Gemüse und Früchte der Aurantiaceen kommen wie im vorigen Monat in Menge auf den Markt.

Es blüthen im Jänner folgende Pflanzen, unter welchen die mit Jan. bezeichneten im December noch nicht blühten, die mit * bezeichneten aber noch vom Sommer her fortblühen!

1. Um Athen wildwachsende Pflanzen:

Ruscus aculeatus Lin.
Scilla nivalis Boiss. et Sprun. Jan.
Bellevalia spicata Boiss. Jan.
Muscari pulchellum Heldr. et Sart. Jan.
Allium Chamaemoly L.
Crocus Aucheri Boiss. Jan.
— *Sieberi* Gay. var. *Atticus* Boiss. Jan.
Arisarum vulgare Targ.
Parietaria diffusa M. et K.
Matricaria Chamomilla L.
Anthemis Chia L.
Calendula arvensis L.
— *bicolor* Raf.
**Sonchus ciliatus* Lam.

Digitized by Google

Lamium perfoliatum L.
Mandragora vernalis Bert. Jan.
Veronica agrestis L.
— *Buxbaumii* Ten. Jan.
— *hederaefolia* L. Jan.
Arbutus Unedo L.
Erica verticillata Forsk.
Anemone coronaria L.
— *hortensis* L. Jan.
Leontice Leontopetalum L. Jan.
Hypecoum grandiflorum Benth. Jan.
Fumaria leucantha Viv. Jan.
— *micrantha* Lag. Jan.
Capsella bursa Mch.
Eriophila verna DC. Jan.
Euphorbia helioscopia L.

2. Um Athen häufig kultivirte Nutz- und Zierpflanzen blüthen:

Ruscus Hypophyllum.
Narcissus Tazetta.
Muscari luteum Tod. Jan.
Cupressus pyramidalis Jan.
Biota (Thuja) Orientalis Jan.
Nardosmia fragrans.
Gaillardia aristata.
**Calendula officinalis.*
Vinca major.
Salvia Grahami.
Rosmarinus officinalis.
Solanum auriculatum.
— *jasminoides.*
Nicotiana glauca.
Cestrum elegans,
Antirrhinum majus.
Justicia Adhatoda.
Mathiola annua.
— *incana.*
Cheiranthus Cheiri Jan.
Lobularia maritima.
Iberis amara.
Viola odorata.
— *tricolor* Jan.
**Dianthus Chinensis.*
Abutilon striatum.
Schinus Molle.
Rhus viminalis.
Melianthus minor. Jan.
Eriobotrya Japonica.
Chimonanthus fragrans.
Rosa Bengalensis et species plurimae.
Amygdalus communis. Jan.

Athen, den 14. Jänner 1863.

Correspondenz.

Athen, im Februar 1863.

Ein Gutsbesitzer in Patras theilte mir ein Mittel mit, dass er mit bestem Erfolge gegen eine Krankheit seiner Orangenbäume anwendete. Er sammelte von den Schmieden sogenannten Hammerschlag, mengte denselben mit Dünger und düngte damit seine an Chlorose leidenden Orangenbäume und versuchsweise auch einen Theil seiner Staphiden. Nach Verlauf von wenigen Monaten färbten sich die Blätter tief dunkelgrün und die Bäume zeigten ein kräftiges gesundes Aussehen, sie bedeckten sich mit zahlreichen Blüthen und hängen zur Zeit voll von Früchten, während andere Bäume in demselben Garten, die nicht mit diesem eisenhältigen Dünger gedüngt wurden, chlorotisch blieben und ohne Früchte dastehen. Aehnliche glückliche Resultate wurden auch bei den Staphiden-Pflanzungen beobachtet. X. Landerer.

Digitized by Google

Aachen, den 3. März 1863.

Etwa zehn Stunden weit von Aachen habe ich im vorigen Jahre an der Roer eine Pflanze, die aus Amerika herübergekommen ist, zu Tausenden von Exemplaren wild gefunden, aber verblüht, nämlich *Collomia grandiflora* Dougl. Ich hoffe dieselbe diesen Sommer blühend sammeln zu können. Viktor Monheim.

Aistershaim in Oberösterreich, den 1. März 1863.

Als ein Beispiel frühzeitiger Blüthenentwicklung in diesem Jahre kann ich Ihnen mittheilen, dass am 29. Jänner in unserer Gegend, welche sonst ein ziemlich rauhes Klima besitzt, *Corylus Avellana* bereits in voller Blüthe stand. Am 4. Februar fand ich aber schon blühend: *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Tussilago Farfara*, *Daphne Mezereum*, *Veronica Buxbaumii*, *Pulmonaria officinalis*.

Karl Keck.

Personalnotizen.

— Dr. H. G. L. Reichenbach, Professor in Dresden wurde von dem Präsidenten der kais. L. C. Akademie der Naturforscher Dr. Carus zum Adjunkten derselben ernannt.

— Dr. Franz Zippe, k. k. Regierungsrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Wien starb am 23. Februar in einem Alter von 72 Jahren.

— Dr. Julius Wiesner, Docent der Botanik am Polytechnikum in Wien, wird den Sommer hindurch ausserordentliche Vorträge über Pflanzen-Physiologie mit besonderer Rücksicht auf Landwirthschaft halten.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturwiss. Klasse am 3. Februar legte Prof. Unger eine geognostische Skizze der Insel Cypern mit einer topographisch-geognostischen Karte zahlreicher Gebirgsprofilen und einer Gebirgslandschaft vor. Sie sind das Ergebniss sowohl eigener Forschungen, als besonders jener von Gaudry vor zehn Jahren ausgeführten Bereisung der Insel. In diesem nur 173 Quadratmeilen grossen Eilande sind zwei von einander geschiedene Gebirgssysteme zu erkennen, von denen das grössere im Süden und Südwesten der Insel sich bis zu 6000 Pariser Fuss erhebt, das andere eine langgezogene Kette schroffer Felsen parallel der Nordküste darstellt. In beiden treten als Grundgebirg Grünsteine mit ihren Abänderungen als Gabbro, Diabas, Diorit, Aphanit u. s. w. auf, nehmen jedoch in der nördlichen Kette nur als untergeordnete kleine Kuppen an der Gebirgsbildung Antheil, während

Digitized by Google

sie im Süden und Westen der Insel sich in einer zusammenhängenden Berglandschaft ausbreiten. Auf dieses pyrogene Gestein, dem auch eine kleine Trachytparzelle beigesellt ist, sind allenthalben Sedimentgesteine abgelagert, und zwar in der Nordkette die schroffen Kalkfelsen aus rothem Klippenkalk und weissem dichtem Kalke bestehend. Nur letzterer führt Petrefakte und zwar Korallen, die auf oberen Jura hinweisen. Auf dem Jura folgt ein versteinerungsloser feinkörniger Sandstein, der dem Wiener Sandstein gleichzustellen ist. Nur an der Nordkette tritt er mehr hervor, indess er in den anderen Theilen der Insel grösstentheils von Mergel und Mergelkalken der Tertiärformation bedeckt wird. Diese letzteren breiten sich besonders über den Süd- und Ostabfall des Hauptgebirgsstockes aus und schliessen dabei nicht selten mächtige Gypslager ein. Als jüngste Ablagerung endlich ist ein Konglomerat und Sandstein anzusehen, der die Gebirgsmulde zwischen beiden Bergsystemen ausfüllt und zugleich die ganze Insel umsäumt. Sie gehört ihren zahlreichen und wohlerhaltenen Petrefakten nach zu schliessen der quartären Periode an, in der die geologischen Verhältnisse im Mittelmeere nahezu schon so gewesen sein müssen, wie sie jetzt sind. Durch die Hebung, welche dieses jüngste Sediment des Meeresbodens ins Trockene brachte und der Insel ihr gegenwärtiges Relief gab, muss eine Verbindung mit Syrien hergestellt worden sein. Nur dadurch wird es erklärlich, wie die Insel Cypern in dem Charakter ihrer organischen Wesen so viel Uebereinstimmung mit dem nahen Kontinent zeigt, ein Gegenstand, der später noch ausführlicher behandelt werden soll. Erst in der vorhistorischen Zeit mag diese Verbindung durch die Versenkung der Kommunikationsbrücke wieder aufgehoben worden sein. Die sowohl im Alterthume als in unseren Tagen häufigen Erdbeben, die mehrere Städte der Insel in Schutt verwandelten, mögen wohl die letzteren Aeusserungen eines Processes sein, der die Geschicke der Insel in früheren Perioden ungleich imposanter massregelte.

Prof. C. Ritter von Ettingshausen hielt einen Vortrag über neuere Fortschritte in der Erfindung des Naturselbstdruckes und über die Anwendung desselben als Mittel der Darstellung und Untersuchung des Flächenskelets der Pflanze. Bekanntlich besteht das gewöhnliche Verfahren des Naturselbstdruckes darin, dass von der Bleiplatte, in welche das abzubildende Präparat eingepresst wurde, zuerst eine Hochplatte und von dieser die druckfähige Tiefplatte auf galvanoplastischem Wege erzeugt wird. Obgleich die mittelst der Kupferdruckpresse angefertigten Abdrücke nichts zu wünschen übrig lassen, so stellte sich wegen der Kostspieligkeit dieser Druckweise doch das Bedürfniss heraus, ein Verfahren zu besitzen, nach welchem möglichst genaue Abdrücke mit Umgehung der Galvanoplastik und des Kupferdruckes erhalten werden können. Diess führte zu dem Gedanken, unmittelbar von der Bleiplatte, nach der Stereotypmanier Drucktypen zu erzeugen, welche mittelst der gewöhnlichen Buchdruckerpresse Abdrücke (weiss auf schwarzem Grunde) geben, die ungleich billiger sind als die Kupferabdrücke. Diese Stereotyp-Drucktypen erfordern

Digitized by Google

jedoch, um das Verdecken des feinen Blattnetzes zu verhüten, einige Vorsicht beim Auftragen der Schwärze und desshalb einen zweimaligen Druck. Es erübrigte somit nur noch die Lösung der Aufgabe, den Tiefdruck in einen Hochdruck zu verwandeln und auf diese Weise das Verfahren zu vereinfachen. Dank der unermüdlichen Fürsorge von Seite des Hofrathes von Auer gelang es nun, vollkommen entsprechende Hochdrucktypen durch Aetzung der Naturselbstabdrücke herzustellen. Es wird von der Bleiplatte oder von der galvanoplastisch erzeugten Tiefplatte mittelst der Kupferdruckpresse ein Abdruck auf eine rein polirte Zinkplatte übertragen und diese so lange geätzt, bis der durch den Fettstoff der Farbe geschützte Abdruck erhaben hervortritt. Hierdurch wurden Drucktypen erhalten, welche sich für die Buchdruckpresse sehr gut eignen und Abdrücke liefern, die den besten des Kupferdruckes ausserordentlich nahe kommen. Die erwähnte Hochätzung führte weiters zu einer Art der Darstellung von Pflanzenabdrücken. Es ist bisher nicht gelungen, die Photographie, welche für die Wissenschaft und das Leben eine immer grössere Bedeutung gewinnt auch zur Erzeugung von Pflanzenabbildungen auf eine befriedigende Weise zur Anwendung zu bringen, da man hier wegen der vorherrschend grünen Farbe der Objekte nur schwarze Schattenumrisse und fast gar keine Detailzeichnung erhält. Durch die Erfindung des Naturselbstdruckes war nun zwar das Mittel geboten, schöne Photographien von Pflanzen zu erhalten, indem das auf weissem Grunde in greller Farbe hervortretende Bild der Abdrücke sich zur photographischen Aufnahme in mässiger Verkleinerung vortrefflich eignet. Allein die Vervielfältigung war wegen der Kostspieligkeit des Verfahrens nicht ausführbar. Die in der k. k. Hof- und Staatsdruckerei auf lithographische Steine geätzten Photographien erweckten den Gedanken, dieses Verfahren mit der Zinkätzung zu kombiniren und so die Vervielfältigung der Photographien von Pflanzen mit der Buchdruckpresse möglich zu machen. Es ist diess vollkommen gelungen. Schliesslich theilte Prof. von Ettingshausen noch einige Erfahrungen mit, die sich auf die Manipulation des Präparirens der Pflanzen und des Einpressens der Präparate beziehen, ohne deren Berücksichtigung niemals vollkommen gute Abdrücke erhalten werden können.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, am 4. December theilte Dr. Cohn mit, dass das Herbarium des verstorbenen Schulrector Köhler in Schmiedeberg, welches besonders an authentischen Formen von *Rubus*, aber auch an anderen, theils von ihm selbst theils von seinen botanischen Correspondenten gesammelten Phanerogamen und Kryptogamen reich sei, bei seiner Witwe zum Verkauf stehe, und dass Hr. Fiedler in Schmiedeberg zu näherer Auskunft bereit sei. Dr. Stenzel theilte einige von ihm in den letzten Jahren gemachte Beobachtungen zur Systematik schlesischer Pflanzen mit: I. Unter den 3 Arten von Kletten ist *Lappa tomentosa* ausser den in der Flora von Schlesien angegebenen Merkmalen auch dadurch von den beiden anderen Arten verschieden, dass die Kronröhre 3mal so lang

Digitized by Google

ist, als der Pappus und dass der Saum, namentlich zur Blüthezeit. glockig aufgetrieben und dadurch scharf von der dünnen Röhre abgesetzt ist. Von *L. minor* unterscheidet sie sich ausserdem noch durch doldentraubigen Blüthenstand. In den Runzeln und Rippen der Frucht dagegen konnte weder bei dieser noch bei den anderen beiden Arten ein scharfes Unterscheidungsmerkmal gefunden werden. — *L. major* und *L. minor* sind schwer durch bestimmte Kennzeichen zu unterscheiden, indem die in verschiedenen Floren angeführten fast alle nicht ganz beständig sind. Selbst die rothe Färbung der innersten Kelchschuppen, die an der *L. minor* fast stets erkennbar ist, fehlt bisweilen. Gewöhnlich ist der Blüthenstand bei *L. minor* traubig, bei *L. major* doldentraubig; der Kronsaum verengert sich bei *L. minor* ganz allmälich in die Röhre und ist in der unteren Hälfte weiss, oben rosafarben; bei *L. major* ist der Saum gegen die Röhre schwach, aber deutlich abgesetzt und bis an die Röhre purpurroth. II. Von *Circaea* werden in der Flora von Schlesien drei Arten unterschieden. An zahlreichen vorgelegten Exemplaren von verschiedenen Standorten des Heuscheuer- und Riesengebirges, sowie von Riemberg wurde nachgewiesen, dass zwischen *C. intermedia* und *C. alpina* keine Grenze sich ziehen lässt, dass daher auch die schlesischen Formen dafür sprechen, die erste Art nach dem Vorgange von Garcke und Döll einzuziehen und mit *C. alpina* zu vereinigen. III. *Cynanchum Vincetoxicum* bietet bei grosser Uebereinstimmung sowohl in der Tracht als auch in fast allen einzelnen Theilen grosse Verschiedenheiten, besonders in der Gestaltung der um den Narbenkörper befindlichen Nebenkrone (corona staminea). Es ist die Frage aufgeworfen worden, ob eine dieser Formen mit dem zuweilen beobachtenden Winden des Stengels beständig zusammen vorkomme, in welchem Falle man die windende Form als besondere Art betrachten könnte. Zahlreiche, namentlich im Oswitzer Walde und in den Eichengebüschen hinter Rosenthal beobachtete windende Stengel, von denen mehrere um einander, um Eichen, Hartriegel u. s. w. windende vorgelegt wurden, zeigten die verschiedensten Formen der Nebenkrone und sprachen somit gegen die Arttrennung dieser Formen. Windend ist stets nur der obere Theil des Stengels oberhalb der untersten Blüthen — es erreicht dieser seilartig auslaufende Theil bis 8 Fuss Länge —; mit einer Ausnahme war er stets links windend (der Sonne entgegen). Der Sekretär Cohn legte eine Alge vor, welche Sanitätsrath Dr. Langner zu Landeck aus den dortigen Georgenbassin eingesendet: sie überzieht spinnwebenartig den ganzen Felsgrund, und wird fort und fort von dem Boden des Bassins durch die Gewalt des Wassers nach der Oberfläche getrieben. Die Flasche, in welcher diese Alge war, entwickelte beim Oeffnen einen starken Geruch nach Schwefelwasserstoff; das Wasser darin erschien trübe, weisslich; es schlug sich daraus ein starker schleimig faseriger, kreideweisser Absatz nieder, welcher unter dem Mikroskop zwei verschiedene Arten erkennen liess; die eine besteht aus ganz blassen, parallel neben

Digitized by Google

einander gelagerten, in einer schleimigen Flüssigkeit eingebetteten *Hygrocrocis*-Fäden, ohne alle Körnchen und von der grössten Feinheit, kaum $^1/_{2000}'''$ dick; die zweite Art besteht aus dickeren ($^1/_{1200}'''$), kraus und weitläufig durch einander gewirrten Fäden, die durch zahllose kleine stark (wie Fett) lichtbrechende, aber sich in Aether nicht lösende Kügelchen, dunkel fein gekörnt, an die farblosen Oscillarien (*Beggiatoa*) erinnern, jedoch keine Bewegung zeigen. Eine Identifizirung dieser beiden Arten mit den von Kützing aufgestellten ist darum schwierig, weil eine solche nur die Dicke der Fäden zur Grundlage haben kann, deren frühere Messungen aber unzuverlässig sind; indess möchte die erstere für *Hygrocrocis nivea* Kg. (in thermis calidis Italiae et Germaniae) zu halten sein; die zweite stimmt in ihren äusseren Charakteren mit der *Oscillaria* (*Beggiatoa*), *leptomitiformis* (in limo thermarum Calidarum Italia) wesentlich überein; da ich dieselbe aber nur unbewegt fand, so müsste sie eine neue Species von *Hygrocrocis* abgeben; inzwischen könnten die Fäden zu anderer Jahreszeit vielleicht Bewegung zeigen *). Zwischen den Algenfäden fanden sich häufig Kalkkonkremente; dagegen hat sich eine Vegetation am Abfluss der Quelle, wie in Karlsbad, bei keiner der Landecker Quellen finden lassen. Hierauf begann der Secretär einen Vortrag über pflanzengeographische Verhältnisse bei den Algen, welcher jedoch erst in einer späteren Sitzung zu Ende gebracht und dann referirt werden soll. F. Cohn, z. Z. Sekretär der botan. Section.

— Ueber die Versammlung von Freunden der Flora Preussens in Elbing am 2. Juni 1862 ist von Dr. Klinggräff ein Bericht erschienen, dem wir Nachfolgendes entnehmen:

Auch die diesjährige Zusammenkunft der Botaniker unserer Provinz in Elbing erfreute sich einer verhältnissmässig zahlreichen Betheiligung. Nachdem Prof. Caspary die Leitung übernommen, gab Prof. Körnicke einen Bericht über einige von ihm für unsere Provinz neu entdeckte, sowie über neue Fundorte seltenere Pflanzen. Seminar-Inspektor Seydler legte eine neue Bürgerin unserer Flora

---

*) Neuerdings ist mir durch Hrn. Dr. Nawrocki, der sich als Begleiter des Hrn. Privatdocenten Dr. L. Meyer zum Zweck einer chemischen Analyse der Bedecker Quelle Anfangs Februar 1863 daselbst aufhielt, auch eine gemeine *Leptothrix* aus den Georgen Bassin mitgebracht worden, deren sehr dünne Reuse, sehr fein und kurz gegliederte Fäden etwa mit *Leptothrix cyanea* (Abano) übereinstimmen mögen. Nach meiner Ansicht gehören übrigens *Beggiatoa*, *Leptothrix* und *Hygrocrocis* unmittelbar neben einander, wenn nicht in eine Gattung. Eine Bewegung der *Beggiatoa? leptomitiformis* wurde nicht beobachtet. Auffallend ist, dass der Schwefelwasserstoffgeruch, den das Wasser beim Oeffnen der Flasche in unerträgliche Weise ausströmmte, sich alsbald verlor, nachdem das Wasser Behufs Untersuchung der Algen in eine offene Schüssel gegossen wurde, als sich nach einigen Stunden ein neuer erzeugte, nachdem die Algen wieder in die Flasche zurückgebracht worden waren. Es scheint das darauf hinzuweisen, dass der freie Schwefelwasserstoff des Wassers seinen Ursprung dem Einfluss der Algen verdankt, welche durch ihren Vegetationsprocess gelöste Schwefelalkalien zersetzen. Cohn.


Digitized by Google

vor: die dem nördlicheren Europa angehörige *Carex loliacea* L. Sie wurde von Dr. Heidenreich, nahe der polnischen Grenze bei Wischwill, östlich von Ragnit, in einem sumpfigen Walde entdeckt. Sodann vertheilte derselbe unter anderen *Elsholtzia cristata*, die an immer mehr Punkten in unserer Provinz verwildert und eingebürgert gefunden wird. Dr. Klinsmann brachte die echte *Crataegus oxyacantha*, die in den Weichselgegenden nicht selten ist, während weiter östlich die entschiedene *Cr. monogyna* durchaus vorherrscht, gemischt mit Formen, die sich der *Cr. oxyacantha* nähern, ferner *Geaster rufescens*, einen für Preussen neuen seltenen *Fungus*, von Hela. Prof. Caspary hatte von seinen vorjährigen Excursionen im südlichen Ostpreussen eine bedeutende Anzahl seltener Pflanzen zur Vertheilung mitgebracht, von denen *Naias minor* aus dem Mauersee bisher in den Floren Preussens sich nicht findet. Die bemerkenswerthesten der übrigen Arten waren: *Cimicifuga foetida*, *Lilium Martagon*, *Evonymus verrucosus*, *Aquilegia vulgaris* und *Adenophora liliifolia* aus dem ramucker Forst bei Allenstein, welche Localität Prof. Caspary als vorzüglich pflanzenreich schilderte; *Geum hispidum*, *Stellaria Frieseana* und *Oryza clandestina* A. Br. (*Leersia oryzoides* Sw.) von Drengfurt; *Salix depressa* von Gerdauen. Auch im Dorfe Moltainen bei Gerdauen und bei Allenstein auf einem Holzhofe wurde *Elsholtzia cristata* bemerkt und, als eine auffallende Erscheinung, *Nymphaea alba* var. *semiaperta* im reissenden Fluss der Alle. Dr. H. E. v. Klinggräff brachte mehrere seltenere oder kritische Moose unserer Provinz z. B. *Bryum caespiticium* var. *badium* (*B. badium* Bruch.), *B. caespiticium* var. *intricatum*, dem *Bryum Kunzei* Hoppe nahestehend; *B. atropurpureum* W. et M., *B. pendulum* an feuchten Mauern häufig, früher für selten in Europa gehalten, *B. erythrocarpum* var. *torfaceum* Schimp., welches Schimper anfangs für eine eigene Art hielt und *Bryum Klinggräffii* nannte, nach Sauter schon früher von ihm bei Salzburg gefunden und *B. pumilum* genannt. Ferner *Barbula papillosa*, die bis unlängst auch als selten in Deuschland galt; *Hypnum chrysophyllum* und *Sommerfeltii*, zwei sehr ähnliche, früher zusammengeworfene Moose und *H. Mildeanum*, ein noch selten gefundenes Moos. Der Berichterstatter vertheilte *Artemisia scoparia* von den Weichselufern bei Culm, und von Marienwerder. Die Pflanze wächst daselbst in grosser Anzahl und wurde später auch am Weichselufer bei Neuenburg, auf der montauer Spitze und bei Marienburg bemerkt, so dass sie offenbar dem ganzen Verlauf der Weichsel folgt und so lange nur mit der ähnlichen *A. campestris*, in deren Gemeinschaft sie wächst, vermengt und übersehen wurde. Nach Beendigung der Mittheilungen wiederholte Prof. Caspary seinen schon im vorigen Jahre gemachten Antrag eines für unsere Provinz zu begründenden botanischen Vereins unter Vorlegung des von ihm entworfenen Statuts. Die Versammlung beschliesst dann zu einem „preussischen botanischen Verein" zusammenzutreten und einigte sich nach kurzer Besprechung über die Statuten. Sie wählte

Digitized by Google

dann Prof. Caspary zum 1. Vorsitzenden, Pfarrer Kähler zum 2., Inspektor Seydler zum Schriftführer und Stadtrath Dr. Hensche zum Schatzmeister. Danzig wurde als der Ort der nächsten Zusammenkunft bestimmt und Dr. Klinsmann übernahm als Geschäftsführer die Vorbereitung der nächsten Versammlung. Von L. Kühling und Apotheker Menzel in Bromberg ging der Versammlung, als sie beim Mittagstisch war, folgendes Telegramm zu: „Freundschaftlicher Gruss! *Alisma natans* wächst Gross-Byslaw bei Tuchel". *Alisma natans* ist neu für die Provinz. Am folgenden Tage machten einige der botanischen Freunde noch eine Excursion nach dem schönen und pflanzenreichen Thale von Vogelsang-Damerau, woselbst sie auch eine neue Bürgerin für die Elbinger Flora: die bei uns seltene *Melica uniflora* fanden und verschiedene Formen von *Ulmus* beobachteten, von denen die eine, mit grossen, auffallend verlängerten, langgespitzten Blättern und länger gestielten Früchten, als *Ulmus montana* Sm., welche Fries für eine gute Art hält, erkannt wurde.

Literarisches.

— Vegetationsverhältnisse von Kremsmünster und Umgebung von P. Gotth. Hofstädter. Linz 1862. — In Nr. 11 des letzten Jahrganges dieser Zeitschrift wurde diese im Programme des Kremsmünster-Gymnasiums enthaltene Abhandlung bereits angezeigt. Die 33 Quartseiten umfassende Arbeit zerfällt in 6 Abschnitte, der erste bespricht die Grenzen und die natürliche Beschaffenheit des Florengebietes, das der Verfasser durch einen $4^1/_2$ Meilen langen Kreis, in dessen Centrum die Kremsmünster Sternwarte liegt, begrenzt. Hierauf schildert der Autor die geognostischen Verhältnisse des Gebietes, und liefert in einem nächstfolgenden Kapitel tabellarisch zusammengestellte Daten über Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit und Regenmenge, ferner andere höchst schätzenswerthe aus vieljährigen Beobachtungen resultirende meteorologische Aufzeichnungen. Nach dieser physikalischen Einleitung folgt ein systematisch geordnetes Verzeichniss der wildwachsenden Gefässpflanzen des Florengebietes, in welcher 20 Gefäss-Kryptogamen und 715 Phanerogamen mit Angabe der Blüthenperiode (resp. der Vegetationszeit) und des Fundortes aufgezählt werden. In einem nächsten Abschnitte werden die aufgezählten Gewächse in die netten Gruppen von „Vegetationsformen" (Veg.-Form der Wälder etc.) gebracht. Den Schluss dieser sehr fleissigen Arbeit macht eine nach der bekannten Schablone angefertigte Tabelle phytophänologischer Aufzeichnungen (Mittel und Grenzen der Phasen aus mehrjährigen Beobachtungen), in der man jedoch eine wichtige Sache, nämlich die specielle Angabe der Jahre, in denen die Beobachtungen angestellt wurden, vermisst. Uebrigens hat dies wenig zu bedeuten, indem man die fehlenden Daten den Jahrbüchern der meteorolgischen Centralanstalt entnehmen kann; aber

Digitized by Google

in einer botanischen Abhandlung, an deren Spitze die Resultate exacter Forschung gestellt werden, was man heut zu Tage nicht hoch genug anschlagen kann, möchte man gerne eine solche Lücke vermissen. Dr. J. W.

— Das Supplem Hft. der Gartenflora von 1862 enthält für Freunde von Orchideen eine von Claussen gegebene Anleitung zur Kultur der exotischen Orchideen, woraus zu ersehen, dass nicht alle Arten eine feuchte, warme, geschlossene Temperatur ein besonderes Gewächshaus benöthigen, dass man mehrere Genera vollkommen gut in einem gewöhnlichen Warmhause cultiviren kann, wie z. B. Stanhopea, Peristeria, Acineta, Cattleja, Laelia u. s. w. Sr.

— „Ueber die feinere Verästelung der Pflanzenwurzel." Eine Vegetationsstudie von Dr. Friedrich Nobbe ist in Dresden erschienen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Knebel in Breslau, mit Pflanzen aus Schlesien. — Von Herrn Hofrath Ritter v. Tommasini in Triest, mit Pflanzen vom Litorale.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Freiherr v. Schlichting in Gurschen, Reuss in Prag, Vietz und Freiherr v. Leonhardi in Prag, Pfarrer Grundl in Dorogh, Dr. Lagger in Freiburg und Spreitzenhofer in Wien.

Professor Bilimek hat eine Anzahl seiner Photographien deponirt und können solche von Naturforschern gegen deren eigene umgewechselt werden.

Correspondenz der Redaction.

Herr B. in E. „An die zool.-botan. Gesellsch. 4 fl. gezahlt." — Herrn Dr. H. in B.: „Alle Anträge höchst willkommen." — Herrn C. B. in S. „Verbindlichsten Dank."

Inserate.

„Flora".

Die botanische Zeitschrift „Flora", das älteste derartige Journal, erschien von 1802 bis 1807, dann von 1816 bis auf den heutigen Tag, redigirt von Hoppe, Eschweiler, Fürnrohr und seit des letzteren Tod von dem unterzeichneten.

Sie gewährt demnach ein Bild des Entwicklungsganges der Botanik während dieses langen Zeitraumes und schloss sich der jedesmaligen Richtung desselben bald schneller, bald langsamer an.

Nach Fürnrohr's Tod zwangen die Verhältnisse der Regensburger botanischen Gesellschaft, welche das Forterscheinen der „Flora" sichern, den Unterzeichneten zur Uebernahme der Redaktion, zugleich aber auch zur Beiziehung notorischer, der dermaligen Richtung der Wissenschaft huldigender Kräfte.

Dadurch soll die „Flora" unter successiver Zurückweisung blosser Florenverzeichnisse, einfacher Inhaltsangaben getrockneter Pflanzensammlungen, ohne Unterschied lobender Anzeigen jener Werke, welche der Gesellschaft geschenkt

Digitized by Google

werden u. dgl. mehr — eine Sammlung gediegener Originalaufsätze werden, in welchen die wichtigsten Fragen der Neuzeit besprochen sind. Wenn sie in letzter Zeit an Tagesneuigkeiten und sogenannten Zeitungsartikeln wenig brachte, so möge diess mit dem Sitze der Redaktion in einer Provinzialstadt und dem nur mangelhaften und unregelmässigen Einlaufe der Novitäten, entschuldiget werden. Es war bisher nicht möglich, einen Mitarbeiter zu finden, welcher diesem Fache vollkommen gewachsen wäre und es scheint angemessener, einen solchen abzuwarten, als blosses Stückwerk oder Plagiate aus anderen Zeitschriften zu liefern.

Da die dermaligen Aufsätze nur selten ohne entsprechendes Honorar erlangt werden können, so musste bei dem ohnehin, im Verhältnisse der in den letzten Decennien bedeutend gestiegenen Bücherpreise der Umfang der „Flora" etwas vermindert werden, was aber hoffentlich durch den Gehalt reichlich aufgewogen wird.

Die wichtigeren Aufsätze der letzteren Jahrgänge sind von Alefeld, Arnold, de Bary, Eichler, Hasskarl, Hofmeister, v. Krempelhuber, Landerer, Nägeli, Nylander, Sachs, Schultz, Schultz-Schultzenstein, Schwendener, Stizenberger, Trevisan, Zwackk.

Es erscheinen jährlich 40 Bogen (die Beilagen an Lithographien oder Tabellen nach den Herstellungskosten mitberechnet), monatlich drei bis vier und sind durch die Buchhandlungen von G. J. Manz und Fr. Pustet in Regensburg, Friedrich Hofmeister in Leipzig, durch alle Postämter und von der Redaktion gegen Pränumeration von 4 Thlr. zu beziehen. Die Redaktion versendet sie im Postverein frei und unter Streifband unmittelbar nach Erscheinen einer jeden Nummer.

Es sind noch einige fast vollständige Exemplare der ganzen Reihenfolge vorhanden, nemlich 6 Jahrgänge von 1802 bis 1807, dann 45 Jahrgänge von 1818 bis 1862 (in den Jahrgängen 1818, 1819, 1820, 1853, 1858 fehlen einzelne Nummern oder Tafeln) und können von der Redaktion gegen Vorausbezahlung von 20 Thlr. pr. C. bezogen werden. Nur die in Mehrzahl vorräthigen Jahrgänge können einzeln, jeder zu 1 Thlr., die drei neuesten jeder zu 2 Thlr. abgelassen werden.

Auch von den Denkschriften der königl. botanischen Gesellschaft in Regensburg, in Quart, 1815—1861, Band I—IV mit 36 Tafeln sind noch Exemplare vorräthig, in welchen höchstens einige Tafeln fehlen und können zusammen zu 8 Thlr. gegeben werden.

Regensburg, im März 1863. Redaktion der „Flora".

Dr. **Herrich-Schäffer.**

Verkäufliches Herbarium.

Dasselbe umfasst, mit nur geringer Ausnahme, alle Phanerogamen-Gattungen der Flora von Deutschland und der angrenzenden Länder, insbesondere auch von Ungarn und dessen Nebenländern; dabei sind die einzelnen Arten durchschnittlich von acht bis zehn, jene der Flora der österreichischen Monarchie aber meist von noch viel mehr Fundorten vertreten. Die gut erhaltenen Exemplare, zum grossen Theile von berühmten Botanikern stammend, befinden sich systematisch geordnet in starkem schönen Schreibpapier vom grössten Format. Der Pflanzen-Sammlung werden auch einige botanische Werke beigegeben und unter diesen Reichenbach's „Icones plantarum", Preis 250 fl. ö. W. Auskunft durch die Redaktion dieser Zeitschrift.

Dem Aprilhefte liegt bei: Verzeichniss von Tiroler Pflanzen zum Tausche angeboten vom botanischen Garten der Universität Innsbruck, durch Professor Dr. Kerner.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Digitized by Google

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

N°. 5.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XIII. Jahrgang. WIEN. Mai 1863.

Inula Hausmanni Huter.

Beschrieben von **Rubert Huter.**

Wurzelstock kriechend. Stengel aufsteigend und aufrecht, fast kahl, oder besonders oberwärts rauhhaarig, einköpfig. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, ganzrandig oder entfernt schwach gezähnt, nervig-aderig mit verschmälerter Basis sitzend, am Rande rauh, etwas wollig, sonst beiderseits fast kahl. Aeussere Hüllschuppen lanzettlich, krautig, nervig-aderig, am Rande steifhaarig, borstlich bewimpert; innere lanzettlich an der Spitze trocken häutig fast fransig behaart. Randständige Blüthen zungenförmig, strahlend, länger als die des Mittelfeldes. Achenen kahl. Blüthe gelb.

Diese *Inula*, ½—1′ hoch, hat den Wuchs und Blätter der *In. ensifolia* L. und das Köpfchen von *I. hirta* L., so dass nebstdem das etwas seltene Auftretten den Schluss auf Hybridität von beiden nahe zu legen scheint.

Ich sammelte diese Pflanze am 24. Juli 1862 auf den gegen den Idrosee abfallenden Bergwiesen des Cingolo rosso, wo das tirolische mit dem lombardischen Gebiete zusammenstosst, sogleich als man von Bondone her auf dem Saumwege gegen Val di Vestino die Höhe c. 3000′ erreicht, mitten unter der häufig allda wachsen-

Digitized by Google

den *Inula hirta*. Sie kommt da einzeln und in Stöckchen von 3—4 Individuen, doch immerhin sparsam vor. Etwa 50—60 Schritte oberhalb des Saumweges bemerkte ich auch die *Inula ensifolia*, kann mich aber nicht entsinnen, selbe in unmittelbarer Nähe der beiden vorigen gesehen zu haben.

Ich glaube auch 2 Exemplare dieser *Inula Hausmanni* 2 Tage früher an den grasigen Abhängen des Monte Tombea gesammelt zu haben, wo ich mich, in den Schluchten desselben, bloss die *Inula hirta* gesehen zu haben erinnere, während die *Inula ensifolia* wenigstens auf eine Stunde Entfernung tiefer herab getroffen wird.

Mögen künftige Beobachtungen die Hybridität dieser Pflanze vielleicht auch ausser allen Zweifel stellen, so verdient diese ausgezeichnete Form nach Vorgang vieler andern Beispiele, doch einen Namen; und mit Freude ergreife ich die Gelegenheit, selbe aus Hochschätzung und Ergebenheit nach den Namen des Verfassers der Flora von Tirol, F. B. v. Hausmann zu benennen.

Ich kann es mir nicht versagen, bei dieser Gelegenheit einen kurzen Blick auf die ausgezeichnete Flora dieses äussersten Endes des südlichsten Florengebietes von Tirol zu werfen, welches obschon vielfach von Botanikern durchforscht, z. B. Dr. Facchini, Leybold, Porta, Viehweider etc., dennoch immer neue Schätze jedem Nachfolgenden aufzuschliessen scheint.

Schlägt man den Weg vom Thale der Chiese gegen Val di Vestino ein, so führt ein holperiger Fahrweg von Boitoni gegen das Bergdorf Bondone, von welchem sich bei der Mühle im Grunde des Thälchens der Saumweg nach Val di Vestino trennt, der nach zwei Richtungen an dem Fusse des Cingolo führt; der eine gerader und kürzer, nach dem Zuge des Thälchens, der andere um den Bergvorsprung auf der Seeseite herum durch dichtes Gebüsch im Zick-Zack sich durchwindend. Interessanter ist der Weg, der auf der West- und Südseite des Vorsprunges herumführt; denn die schattigen und bewaldeten Orte beherbergen *Adenophora suaveolens* Mayer, *Geranium nodosum* L. und etwas selten das *Veratrum nigrum* L., dann in lichtern grasigen Stellen *Chrysanthemum corymbosum* L., *Peucedanum Cervaria* Lap.

Erreicht man die Höhe, c. 3000', wo das tiroler Gebiet mit lombardischem Boden durch einige unansehnliche Grenzsteine bezeichnet zusammentritt, fangen die Bergwälder an, welche fast ununterbrochen sich bis an den Monte Stino, den südlichsten Grenzstein Judicariens hinziehen, oben begrenzt durch die fast senkrechten Dolomitwände des aufragenden Cingolo, und unten sich in den Schluchten des Abfalles gegen den Idrosee verlierend.

Vor dem Wanderer liegt der längliche, blaue Idrosee, an dessen Westseite die Rocca d'Anfo von der steilen Berglehne herab die Schanzen bis auf die Strasse herabstreckt, und wo das auf dem runden Gipfel darüber neu aufgeführte thurmartige Festungswerk herüberschimmert. Am untersten Ende des See's schauen die Spitzen der

Digitized by Google

Thürme und Häuser von Idro verstohlen herauf; darüber hinaus die nach und nach in Dunst verschwindende sich abdachende Hügelkette gegen Brescia hin. Die Bergwiesen am Saumwege sind mit *Carlina vulgaris* L., mit langen schmalen Blättern, offenbaren Uebergang zur *C. longifolia* Rchb., welche in neuester Zeit wohl mit Recht nur als Varietät der *C. vulgaris* betrachtet wird, — *Inula hirta* L. und *Inula Hausmanni* Huter; dann mit *Gladiolus palustris* Gaud., *Orchis pyramidalis* L. besäet. Einzeln tritt das *Laserpitium nitidum* Zent. auf und von den Felswänden schaut das *Buphthalmum speciosissimum* Ard. mit den grossen gelben Blüthenköpfen herab. Die grasigen Felsenvorsprünge sind bewachsen mit *Scabiosa vestina* Facch. sammt der Varietät *Viehweideri* Hausm. und *S. graminifolia* L., welche obschon selten auch mit blassrothen Blüthen vorkommt, *Pimpinella Saxifraga* L. *β. alpestris* (*P. alpina* Host.)

An büschigen Orten *Echinospermum deflexum* Lehm., *Verbascum lanatum* Schrad., *Cnicus* (*Cirsium*) *montanum* Bertolini. An den steilen Dolomitwänden fast unerreichbar tritt aus den Ritzen die *Daphne petraea* Leybold und *Moehringia glaucovirens* Bertol. (*M. glauca* Leyb.) mit *Silene Saxifraga* L. hervor.

Ebenso findet man dahier eine *Euphorbia*, die der *Euphorbia Basilices* Tenore am nächsten steht, ja vielleicht diese ist, über welche erst nähere Beobachtungen anzustellen sind.

Je näher man dem Sattel kommt, der in's Val di Vestino überführt, um so häufiger tritt die *Malabaila Hacquetii* Koch auf. Wendet man südlich vom Saumwege ab, sanft auf den Gipfel des Monte Stino, c. 4000′, aufsteigend, der oben ein kleines Plateau mit kleinen Einsenkungen bildet, kommen *Cirsium Erisithales* Scop. und *panonicum* Gaud., in deren Gesellschaft nicht selten das *Cirsium Dollineri* Schulz Bip. (*C. Porta* Hausm.) zum Vorschein; ferner trifft man da *Euphorbia verrucosa* Lam., *Allium ochroleucum* Kit., *Hypochoeris uniflora* Vill., *Laserpitium Gaudini* Moretti und *L. Siler* L. Gegen Mörna dem ersten Dorfe im Val di Vestino auf trockenen Hügeln *Dorycnium herbaceum* Vill., *Euphorbia nicaensis* All.; an Mauern im Dorfe selbst *Sedum hispanicum* L.

Unter dem Dorfe im Gebüsch trifft man die *Euphorbia dulcis* Jacq., unter den Kastanienbäumen *Lathyrus latifolius* L., *Polygala nicaensis* Risso. Im Frühjahre sammelte daselbst Porta *Pedicularis acaulis* Scop., *Aristolochia pallida* W., *Orchis Simia* Lam., *Helleborus viridis* L. etc. Unter Turano kommt die *Potentilla micrantha* Ram. u. *Centaurea cirrhata* Reichb. vor.

Gegen Norden dieser Dörfer, auf niedern, durch einzelne Gebirgsbäche zerrissenen Hügeln, wie auf Fussschemeln thronend erhebt sich der im Halbkreis hin gedehnte Rücken des Monte Tombea, dessen Spitze ober der Malga die Höhe von 6000′ erreicht. Ein Saumweg führt über Persone und über die Bergwiesen an den Fuss desselben.

An grasigen felsigen Stellen wachst dahier: *Plantago serpentina* Lam., *Euphrasia tricuspidata* L., *Inula ensifolia* L. Dann

Digitized by Google

unter überhangenden Dolomitfelsen am Fusse des Tombea: *Capsella pauciflora* Koch.; in Höhlen die *Saxifraga arachnoidea* Sternb., *Moehringia glaucovirens* in gar prächtigen Polstern. In den Ritzen der Dolomitwände haben *Aquilegia pyrenaica* DC. und *Potentilla caulescens* L., beide etwas auffallend klebrig, dann selten *Acropteris Selosii* Heufler und *Cystopteris regia* Pressl. die Wurzeln geschlagen. In den grasigen Schluchten wachsen *Centaurea rhaetica* Moritzi, *C. axillaris* Willd., *Viola heterophylla* Bertl., *Carex baldensis* L., wozu dann auf der Scheide gegen Bondone hin *Serratula Rhaponticum* DC. kommt.

Auf dem Rücken nun, über den, bald südlich bald nördlich den Zacken ausweichend, ein Steiglein bis zur Alpenhütte hinführt, besonders auf der Nordseite an felsigen kiesigen Stellen bildet die prachtvolle *Silene Elisabetha* Jan. mit ihren grossen Rosenblüthen eine gar angenehme Begleitung; ebenso der *Ranunculus Bertolinii* Hausm. Auf dem höchsten Gipfel findet man *Bupleurum graminifolium* Vill., *Astrantia minor* L. und sehr selten *Saxifraga diapensoides* Bellard; um die Alpenhütte *Senecio cordatus* Koch. Auf den Bergwiesen am Alpo sammelte Porta *Orchis Spitzelii* Saut.

Es versteht sich von selbst, dass hier nur die selteneren Pflanzen verzeichnet sind, die besonders geeignet sind, das müheselige Besteigen dieses zackigen Dolomitrückens zu versüssen.

St. Johann in Ahrx, den 31. März 1863.

Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsilvanicae.

Auctore **A. Kerner.**

3. *Genista hungarica.* Truncus horizontalis, subterraneus vel terrae accumbens, caules elevato-striatos, erectos, a medio ample ramosos evolvens. Folia elliptica vel lanceolata, acuta, nervata, (nervis duobus secundariis supra basin oppositis per totum folium excurrentibus et sic quasi triplinervia), sicut caulis et pedicelli ubique pilis erecto-patulis dense pubescentia. Stipulae subulatae, minimae, persistentes et demum spinescentes. Inflorescentia ampla, paniculato-ovata. Bracteae lanceolatae, pedicellis duplo longiores. Pedicelli versus apicem bracteolis minimis subulatis oppositis ornati. Calices sparse pilosuli, campanulati, dentibus acuminatis ad medium usque partiti. Corolla vitellina, glaberrima. Vexillum alae et carina aequilonga. Germina et fructus juniores pilis sparsis obtecti, legumina autem glaberrima et laevissima. Floret mense Julio.

Caul. 1—2′ alt. Fol. 1—1½″ lg. 5—6‴ lt. Stip. 2‴ lg. Cal. 2‴ lg. Cor. 6‴ lg. Leg. mat. 10‴ lg. 2‴ lt.

Differt a *G. tinctoria* L., *G. pubescente* Lang., *G. Delarbrei* Lecoq. et Lamotte et a *G. elatiore* Koch. leguminibus junioribus

Digitized by Google

pilosis; insuper a *G. tinctoria* et *G. Delarbrei* foliis dense pubescentibus et a *G. elatiore* trunco horizontali. — A *G. ovata* W. K., *G. Mayeri* Janka et *G. campestri* Janka differt floratione aestivali et inflorescentia ampla paniculata — A *G. mantica* Poll. et *G. lasiocarpa* Spach. differt leguminibus maturis glaberrimis et insuper a *G. mantica* foliis latioribus et inflorescentia ample paniculata, a *G. lasiocarpa* trunco decumbente.

Habitat in silvis quercinis in parte meridionali montis pilisiensis prope Budam.

4. *Arabis petrogena*. Radix biennis. Caulis erectus, strictus, ramosus: Rami erecto-patuli. Folia basilaria rosulata, in orbem digesta, pilis furcatis subcanescentia, petiolata, lyrato-runcinata, utrinque lobulis 3—8, ovatis vel oblongis, integris vel sinuato-bitrilobis munita. Folia caulina inferiora basilaribus conformia, summa obovato-oblonga vel lanceolata, basin versus attenuata, integra, sicut caulis pilis simplicibus patentibus adspersa. Flores speciosi, albi, rarius dilute lilacini. Siliquae in pedunculis quater brevioribus adscendentibus erectae vel erecto-patulae, lineares compressiusculae. Valvulae longitudinaliter venosae et nervo medio prominulo notatae. Semina ovoidea in apice subalata.

Caul. 4—12'' alt. Fol. bas. 1—$2\frac{1}{2}$'' lg. 4—6''' lt. Sep. $1\frac{1}{2}$''' lg. Pet. $3\frac{1}{2}$''' lg. 2''' lt. Siliq. mat. 1—$1\frac{1}{2}$'' lg. $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$''' lat.

Differt ab affinibus; *A. arenosa* Scop. et *A. petraea* Lam. siliquis crassioribus erecto-patulis utrinque nervo medio prominulo notatis, insuper ab *A. arenosa* Scop. floribus majoribus, et ab *A. petraea* Lam. quacum floribus speciosis convenit, radice bienni et foliis caulinis inferioribus lyrato-runcinatis. Ab *A. ambigua* DC. et *A. lyrata* L. siliquis erectiusculis convenientibus differt caule ramoso et foliis pubescentibus et subcanescentibus.

Planta insignis ab auctore florae Com. pest. J. Sadler commutata et „*A. arenosa* Scop." vocata habitat in locis petrosis montium circa Budam; communissima in monte Adlersberg et in rupibus dolomiticis vallis Auwinkel.

5. ***Hypericum umbellatum***. Caulis ex basi lignosa subterranea repente et stolonifera erectus, teres, glaberrimus, usque ad inflorescentiam aequaliter foliatus. Folia glaberrima, laevia plana, sessilia, ovata, obtusa, in basi cordata latissima, in pagina superiori obscure viridia in pagina inferiori opaca, glaucescentia, secundum marginem et in disco atro-punctata et insuper in disco punctis pellucidis sparsis notata. Inflorescentia cymatica, foliis supremis oppositis subinvolucrata. Ramuli cymae 4—6, umbellatim dispositi, uniflori vel cymulas umbelliformes gerentes, ita ut inflorescentia tota umbellam compositam imitetur. Sepala lanceolato-linearia, enervia, atro-punctata, glanduloso-ciliata. Ciliae diametrum dimidium sepalorum vix aequantes. Petala calycem duplo superantia. Capsulae ovatae. Semina cylindrata, longitudinaliter undulato-striata.

Caul. 1—2' alt. Fol. 1—2'' lg. $\frac{1}{2}$—1'' lt. Ramuli cymae 1'' lg. Sep. 3''' lg. $\frac{1}{2}$''' lt. Pet. 6''' lg. Caps. mat. 2—3''' lg.

Digitized by Google

Differt a *H. montano* L. caule ad apicem usque aequaliter (neque decrescenti-) foliato et seminibus longitudinaliter undulato-striatis (neque punctatis); a *H. Richeri* Vill. et *Burseri* Spach. foliis in basi cordata (neque in medio) latissimis, sepalis angustioribus et petalis calycem duplo (nec triplo) superantibus; a *H. Rochelii* Griseb. et Schenk foliis ovatis (neque lingulatis), sepalis angustioribus ciliatis (nec fimbriatis) et capsulis dimidio minoribus, et a *H. ciliato* Lam. radice stolonifera et defectu linearum caulinarum corruscantium. Ab his omnibus affinibus insuper inflorescentia subinvolucrata, umbellam compositam imitante eximie diversa.

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. H. Wawra und Franz Maly,

beschrieben

von Dr. Heinrich Wawra, k. k. Fregattenarzt.

XXIV. *Bessleria fasciculata.*

Caulis simplex, quadrangulari-compressus cum petiolis pedicellis calycibusque hispidus. Folia elongato-obovata, utrinque acuminata, supra glabrata, subtus praesertim in nervis hirta. Flores quini vel plures in foliorum axillis fasciculati, pedicellis calyce sublongioribus fulti; calycis laciniae rotundatae; corollae puberulae tubus calyce aequilongus, basi postice inflatus, limbus subbilabiatus laciniis semiorbicularibus, patentibus; stamina didynama cum rudimentario quinto postico reliquis dimidio breviore, filamentis imo tubo adnatis, basin versus valde dilatatis; discus hypogynus cupulaeformis, obliquus; ovarium glabrum, stylus staminibus aequilongus; stigma bilobum.

Corcovado in locis saxosis humidisque.

Caulis 1—$1^1/_2$ *pedalis erectus, simplex, basi torulosa sublignosus, pennae anserinae crassitie, quadrangulari-compressus, hispidus, inferne glabratus. Folia opposita, pollicem ab invicem remota, superiora remotiora,* 3—4 *poll. longa, paullulum supra medium* $1^1/_2$— *fere* 2 *poll. lata, oblonga vel elongato obovata, acuminata, in petiolum* 12—15 *lin. longum supra canaliculatum longe producta, integra, supra saturate viridia et glabrata, subtus ochracea sparse hirta et in nervis hirsuta, nervo mediano supra impresso subtus valido, secundariis utrinque* 5—7 *alternantibus arcuatis; folia novella villosa. Flores axillares* 5—7 *in pedunculo minimo aut omnino obliterato, pedicellis* $^1/_2$—1 *pollicaribus filiformibus hispidis fulti, ut plurimum nutantes. Calyx campanulatus*

Digitized by Google

5 lin. longus, usque ad basin fere fissus, laciniis subaequalibus $1^1/_2$ lin. latis rotundatis, extus striatis et praesertim basi hispidis, sordide flavis. Corolla pallide rosea, tubo calyce aequilongo et 2 lin. circiter lato, basi postice inflato, medio constricto, superne extus cum laciniis puberulo, limbi subbilobi laciniis subaequalibus, patentibus lineam longis, semiorbicularibus integerrimis. Stamina didynama, antherarum orbicularium connectivo crasso, loculis basi sejunctis apice confluentibus, filamentisimo tubo insertis et basin versus valde dilatatis, stamen rudimentarium posticum reliquis duplo brevius, anthera hebetata, papillosa. Ovarium disco hypogyno cupulaeformi oblique ac postice elevatiore, integro, in fructu undulato eglanduloso cinctum, ovatum, glaberrimum, in stylum teretem staminibus aequilongum productum, uniloculare, placentis 2 parietalibus bipartitis, crassis, ovulis confertissimis, stigma incrassatum bilobum, supra papillosum. Capsula calyce persistente vestita styloque persistente mucronata, latissime ovoidea, compressiuscula ac medio leviter sulcata. Semina minuta, fusca.

Unterscheidet sich von der ihr nächstverwandten *B. umbrosa* Mart. (nov. gen. III. 44) durch die haarige Bekleidung, besonders der Blüthenstiele und Kelche, durch die fasciculirten Blüthen, und durch die abgerundeten Kelchlappen.

XXV. Polystichum laxum.

Frons ampla, bipinnata, longe stipitata, pinnis remotiusculis lanceolatis, pinnulis ovato-lanceolatis acutis, inaequilateris, margine inferiore sensim, — superiore abrupte in stipitem brevissimum contractis, argute serratis, dente infimo marginis superioris in lobulum serrulatum ampliato. Sori in pinulis et in lobulo biseriales, singuli medio dorso venulae anticae insessiles; indusium sessile (?) *concavum et zona aurea pictum. Sporangia stipitata, annulo* 12—14 *articulato.*

Corcovado in silvis.

Caulis repens . . . . Frondes — 4 *pedales, pedem circiter latae, ovato-lanceolatae bipinnatae; stipite* 12—14 *poll. longo basi pennam cygneam crassitie aequante, dorso convexo et praesertim basi squamis fuscis irregularibus obtecto, antice profunde sulcato et* 4 *striato, rhachi dorso convexa et irregulariter squamulosa, antice sulcata; pinnae breviter stipitatae, erecto-patentes, lanceolatae, inferiores oppositae,* 3 *poll. ab invicem remotae, pedales, superiores alternantes, sensim approximatae et abbreviatae; rhachibus partialibus subglabris antice canaliculatis. Pinnulae alternantes* 8—4 *lin. ab invicem remotae, breviter stipitatae,* $1^1/_2$—1 *poll. longae ac* 5—4 *lin. latae, decrescentes, superiores sessiles demumque basi confluentes; e basi valde inaequali ovato-lanceolatae vel ovatae, acutae, inaequilaterae, margine inferiore sensim, — superiore sub angulo fere recto in stipitem vix linearem confractae, basi integra excepta serratae, dentibus incurvis, e basi ovata spinoso mucronatis, iis marginis inferioris simplicibus, marginis superioris saltem inferioribus*

Digitized by Google

denticulo interstitiali auctis infimo (rarius 2—3 infimis) in lobulum pinnulam superiorem attingentem serrulatum ampliato, subnitentes, subtus pallidiores, cum lobulo pinnatinervia, nervo mediano basi ramum validiorem in lobulum emittente, secundariis confertissimis, subtilibus, in venulas 3—4 divisis. Sori medio dorso venulae anticae simulque infimae nunquam (?) divisae insessiles, oppositi, in pinnulis et in lobulis biseriales, lineam circiter a nervo mediano et 1½ lin. (in pinnulis) —½ lin. (in lobulis) ab invicem remoti, papaveris somniferi granum superantes, brunei. Indusium sessile? orbiculare, concavum, ½ lin. diametro, integrum, glabrum, hyalinum, non procul centro zona simplici vel duplici aurea pictum. Receptaculum semiglobosum, apice vix conspicue umbonatum; sporangia stipite iis aequilongo fulta, compresso globosa, sporis compresso-globosis, echinulatis.

Das ihm zunächst? stehende *P. platyphyllum* Presl. unterscheidet sich von unsrer Art durch die bei weitem kleineren, gedrängten, abgerundeten und fast zahnlosen Fiederchen.

XXVI. Lastrea odorata.

Cystopteris odorata Presl. *tent. pter.* 93.
Aspidium odoratum Bory *in* Willd. *spec. pl. V.* 286.
Hypodematium (?) Kunze *annal. pter.* 45.

Frons triangularis stipite longo glabro, basi fasciculo squamarum pollicarium, aureo-nitentium praedito fulta, ternata; rami tripinnati; pinnis paucis; pinnulis subsessilibus lanceolatis obtusis, segmentis sessilibus alternantibus, ovatis, obtusis, dense hispido-pubescentibus, pinnatipartitis, lobis rotundatis, crenulatis. Sori in segmento biseriales, singuli in loborum basi; indusium laterale, cordato-reniforme, supra et margine pilosum; receptaculum capitatum; sporangia longe stipitata, annulo 16—18 *articulato; sporae ovoideae, muriculatae.*

Ins. St. Vincentii in saxetis.

Caulis repens, digito subaequicrassus, densissime rufo-squamosus. Frondes basi fasciculo squamarum densissimo ornatae. squamis pollicaribus, basi lineam latis subulatis, pellucidis, aureonitentibus; pedales longe stipitatae, lattissime ovatae vel triangulares, ternatae; stipite semipedali 1½ lin. lato, compresso subflexuoso, glaberrimo; ramis subaequilongis tripinnatis; pinnae 2—6, alternae, rhachibus subtus convexis et subglabratis, supra canaliculatis et fulvo-puberulis; pinnulae stipite vix lineari compresso fultae, alternantes, 3—6 lin. ab invicem remotae 1½—1 pollicares, ovatae vel lanceolatae, obtusae, rhachibus partialibus compressiusculis, undique rufo-tomentellis; segmenta alternantia, 2—1 lin. ab invicem remota, subsessilia, 3—5 linearia, ovata vel elongato-ovata, obtusa, dense hispido-pubescentia, sordide glauca, pinnatipartita, lobis ovatis vel obovatis rotundatis, apice minute crenulatis. Sori in segmento biseriales, singuli in loborum basi venulae infimae in-

Digitized by Google

sessiles papaveris somniferi grano majores fusci. Indusium persistens laterale, brevissime stipitatum, cordato-reniforme, albidum supra et margine integro longe pilosum. Receptaculum capitatum. Sporangia stipite iis aequilongo fulta, compresso-globosa, annulo 16—18 *articulato. Sporae ovoideae, bruneae, subtiliter muriculatae.*

Die Gattung *Lastraea* unterscheidet sich von *Cystopteris* und *Aspidium* vorzüglich durch das seitenständige, nierenförmige am Rande nicht gefranste Schleierchen; zu ersterer muss also unsere Art gezogen werden, wo sie in *L. eriocarpa* Presl. (*Hypodematium onustum* Kze. l. c.) ihren nächsten Verwandten findet. Presl's Autorität verbiethet, beide Arten zu confundiren, in der That lassen sich aber kaum haltbare Unterschiede zwischen beiden auffinden, wenn man nicht die an unserer Pflanze längeren Basilarschuppen, die weichere Behaarung der Wedel, und den wenigergliedrigen? Sporangienring als solche hinnehmen will; mir scheint die Zahl der Ringglieder (29—30) in der citirten Beschreibung von Kunze zu hoch angegeben zu sein.

Wien, den 13. April 1863.

Versuch einer analytischen Bestimmung der europäischen Moose.

Von **Albert Grafen Benzel-Sternau.**

III.

Tabelle VII.

Grimmiaceae.

Systematische Uebersicht der Tribus, Familien und Geschlechter.

Trib. VIII. *Grimmiaceae.*
Fam. 1. *Cinclidoteae.*
Genus. *Cinclidotus.*
Fam. 2. *Grimmieae.*
Genus. *Grimmia. Racomitrium.*
Fam. 3. *Hedwigieae.*
Genus. *Hedwigia. Hedwigidina. Braunia.*
Fam. 4. *Ptychomitrieae.*
Genus. *Coscinodon. Ptychomitrium. Glyphomitrium.*
Fam. 5. *Zygodonteae.*
Genus. *Amphoridium. Zigodon.*
Fam. 6. *Orthotricheae,*
Genus. *Ulota. Orthotrichum.*
Fam. 7. *Tetraphideae.*
Genus. *Tetraphis. Tetrodontium.*
Fam. 8. *Encalypteae.*
Genus. *Encalypta.*

1. Im Wasser lebende Moose oder, bei einzelnen etwa auf dem Lande vorkommenden Formen das Peristom unten unregelmässig-gitterförmig vorhanden, oben vielspaltig in Fäden ausgehend . . . (*Cinclidoteae*) 2

„ Nicht im Wasser lebende Moose, Peristom fehlend oder aus

regelmässig gestellten Zähnen bestehend, unten weder gitterförmig noch nach oben vielspaltig 4

2. Büchsenstiel über die obersten Blätter sich erhebend 3

„ Büchsenstiel zwischen den obern Blättern versteckt *Cinclidotus fontinaloides* Pal. Beau.

3. Blätter lineal-lanzettlich zugespitzt, einerseitswendig, Frucht seitenständig . . . . *Cinclidotus aquaticus* Br. eur.

„ Blätter zungenförmig-länglich, stumpflich, feucht etwas abstehend, Frucht endständig und seitenständig *Cinclidotus riparius* Br. eur.

4. Peristom fehlt oder vorhanden, dessen Zähne flach, mehr als vier 5

„ Peristom aus vier dreiseitigen pyramidalen Zähnen bestehend (*Tetraphideae*) 113

5. Haube mützenförmig oder kapuzenförmig-ungestaltet, nicht die ganze Büchse einhüllend 6

„ Haube meist glockenförmig, stets der Länge nach gefaltet . 63

„ Haube cylindrisch-löschhornförmig, die ganze Büchse einhüllend (*Encalypteae*) 103

6. Blattrippe vorhanden 7

„ Blattrippe fehlt (*Hedwigieae*) 61

7. Büchsenhals fehlend, Büchse streifenlos, oder, wenn sie gestreift ist, auf gebogenem Stiele sich neigend (*Grimmieae*) . . . 8

„ Büchsenhals deutlich, Büchse aufrecht achtstreifig (*Zygodonteae*) 57

8. Büchse eingesenkt 9

„ Büchse emporgehobeu 17

9. Haube gelappt, bloss dem Scheitel des sehr verbreiterten Deckelchens aufsitzend und dasselbe nicht ganz deckend, Stielchen gerad-aufrecht, Deckelchen fällt mit dem Säulchen zugleich ab, die offene Büchse gestutzt (*Grimmiae* Subg. *Schistidium*) . 10

„ Haube gelappt oder kapuzenförmig, das Deckelchen ganz oder auch noch einen Theil der Büchse einhüllend, Deckelchen nicht verbreitert, bleibt beim Abfallen nicht mit dem Säulchen verbunden, Stielchen entweder abwärts gekrümmt oder die geöffnete Büchse nicht gestutzt 13

10. Peristomzähne sehr kurz, Büchse daher scheinbar nacktmündig *Grimmia sphaerica* Schpr.

„ Peristomzähne verlängert lanzettlich 11

11. Lockerrasig, kaum polsterförmig, Peristomzähne purpurn, ganz oder wenig durchbrochen, Zellen des Blattgrundes dickwandig . . . . *Grimmia apocarpa* Hedw.

„ Dichtpolsterförmig, Peristomzähne orangefarbig oder blass, meist siebartig durchbrochen, Zellen der Blattbase nicht dickwandig 12

12. Blätter länglich-lanzettlich, Deckel kurzgeschnäbelt, Büchse eiförmig . . . . *Grimmia conferta* Funk.

Digitized by Google

„ Blätter aus eiförmiger Basis schmal-lanzettlich, Deckel lang-geschnäbelt, Büchse verkehrt-eiförmig
Grimmia maritima Turn.

13. Büchse auf gekrümmten Stielchen geneigt, am Grunde stark- und ungleichseitig-bauchig, Deckel zitzenförmig (*Grimmiae* Subg. *Gasterogrimmia*) 14
„ Büchse aufrecht am Grunde nicht bauchig, Deckel kegelförmig oder gespitzt (*Grimmiae* Subg. *Gümbelia*) 16

14. Peristom fehlt, die entdeckelte Büchse sehr weitmündig
Grimmia anodon Br. et Sch.
„ Peristom vorhanden 15

15. Polsterförmig, Büchse eingesenkt, trocken, rippenlos, deutlich bauchig, Ring schmal, Peristomzähne, breit-lanzettlich, orangfarbig . . . . *Grimmia plagiopodia* Hedw.
„ Rasenförmig, Büchse etwas auftauchend, trocken gerippt, undeutlich bauchig, Ring sehr breit, Peristomzähne lanzettlich, rauh, tief purpurfarbig . . . . *Grimmia crinita* Brid.

16. Polsterförmig, Blätter schmal-lanzettlich, obere meist in ein Haar auslaufend, alle Zellen am Blattgrunde stark in die Länge gezogen, Perichaetialblätter grün, nicht häutig, Büchse reif bleich . . . . *Grimmia Donniana* Sm.
„ Rasenförmig, Blätter länglich lanzettlich, obere in ein Haar auslaufend, die äusseren Zellen am Blattgrunde quadratisch, die inneren, längs der Rippe länglich, Perichaetialblätter an der Spitze häutig und farblos . . . . . *Grimmia tergestina* Tom.
„ Polsterförmig, obere Blätter verlängert-lanzettlich, in ein Haar auslaufend, Perichaetialblätter an der Spitze weder häutig, noch farblos, reife Büchse braun (*Grimmiae ovatae* var.) 38

17. Büchse auf gekrümmten Stielchen geneigt, nickend oder hängend 18
„ Büchsenstiel grad aufrecht 34

18. Alle Blätter fast stümpf (Robust mit verlängerten Stengel, Blattzellen stark-buchtig-gezackt) . *Racomitrium patens* Sch. Syn.
„ Alle oder wenigstens die oberen Blätter spitz (*Grimmiae* Subg. *Grimmia*) 19

19. Die oberen Blätter (nicht die Perichätialblätter) ohne Einrechung der Haarspitze lanzettlich 20
„ Dieselben verlängert-lanzettlich 26

20. Haarspitze entweder sehr lang oder doch wenigstens $1/3$ von der Länge des Blattes betragend 21
„ Haarspitze der oberen Blätter kurz 23

21. Obere Blätter schmal-lanzettlich, Zellen am Blattgrunde dünnwandig, verlängert-rechteckig, Haarspitzen der obersten Blätter viel länger als der seitwärts aus ihnen vortauchende Büchsenstiel . . . . *Grimmia curvula* Bruch.
„ Polster locker, obere Blätter lanzettlich, breiter. Zellen am Blattgrund kurz-rechteckig bis quadratisch, ziemlich dickwandig, Büchsenstiel nicht oder kaum kürzer als die Haarspitzen der

obersten Blätter und nicht seitwärts aus ihnen hervortauchend (*Gr. trichophylla*) 32

„ Polster dicht, Blätter lanzettlich 22

22. Büchse fast rund, Stielchen bei der Reife gelblich, Haube kapuzenförmig . . . . . . *Grimmia orbicularis* Br. et Sch.

„ Büchse oval bis länglich, Stielchen bei der Reife braun, Haube gelappt . . . . *Grimmia pulvinata* Sm.

23. Die unteren Blätter stumpf, Rasen oben schön grün, unten tiefschwarz oder rothbraun (bis jetzt nur steril) *Grimmia torquata* Grev.

„ Alle Blätter spitz 24

24. Zellen am Blattgrund meist linealisch und sehr dickwandig, quadratische fehlend, Büchse glatt . *Grimmia apiculata* Hornsch.

„ Zellen am Blattgrunde rechteckig und quadratisch, trockene Büchse gerippt 25

25. Lockere gelblichgrüne Rasen (*Grimmia trichophylla*) . . . 32

„ Dichte bläulichgrüne Polster (*Grimmia pulvinata*) 22

26. Die Zellen am Blattgrunde mit Ausnahme der alleruntersten sehr kurz, stark ausgebuchtet (bisher nur steril) *Grimmia Hartmanii* Sch. Syn.

„ Die Zellen am Blattgrunde entweder alle oder wenigstens die in der Mitte längs der Rippe liegenden verlängert 27

27. Haarspitze der oberen Blätter wenigstens $^1/_3$ so lang als das Blatt 28

„ Haarspitze der oberen Blätter kurz 32

28. Büchse trocken gestreift 29

„ Büchse glatt . . . . *Grimmia Mühlenbeckii* Schpr.

29. Deckelchen stumpf, Büchse verhältnissmässig sehr klein *Grimmia funalis* Schpr. Syn.

„ Deckelchen spitz 30

30. Büchse verhältnissmässig gross 31

„ Büchse klein (*Grimmia trichophylla*) 32

31. Zellen in den Blattflügeln deutlich rechteckig bis quadratisch, Büchse elliptisch oder verkehrt-eiförmig *Grimmia Schultzii* Wills.

„ Die rechteckigen oder quadratischen Zellen in den Blattflügeln fehlen, Büchse eiförmig . . . . . *Grimmia elatior* Br. et Sch.

32. Büchse trocken regelmässig achtrippig *Grimmia trichophylla* Grev.

„ Büchse glatt oder trocken unregelmässig gefaltet 33

33. Blätter lanzettlich-linealisch, Büchse länglich, Peristomzähne aufrecht . . . . *Grimmia incurva* Schwgr.

„ Blätter aus lanzettlicher Basis linealisch-pfriemlich, Büchse oval, Peristomzähne trocken zurückgeschlagen *Grimmia contorta* Schprs. Syn.

34. Zellen am Blattgrunde nicht oder sehr undeutlich gebuchtet-zackig (*Grimmiae* Subg. *Gümbelia*) 35

„ Dieselben deutlich und stark gebuchtet-zackig (*Racomitrium*) 47

Digitized by Google

35. Büchsenstiel kurz, kürzer als die Haarspitze der oberen Blätter oder nur wenig länger 36
„ Derselbe bedeutend länger 41
36. Haube mützenförmig 37
„ Haube halbirt 39
37. Büchse zarthäutig, bleich, Peristomzähne fast ganz, an der Spitze nur hie und da durchbohrt . . *Grimmia Donniana* Sm.
„ Büchse derbhäutig, braun, Zähne an der Spitze und oft bis zur Mitte mehr oder weniger regelmässig gespalten 38
38. Die oberen Blätter schmal-lanzettlich . *Grimmia ovata* W. et M.
„ Dieselben länglich oder eiförmig-lanzettlich *Grimmia leucophaea* Grev.
39. Blätter an der Spitze haartragend engzellig 40
„ Blätter stumpf oder mit einem kurzen Spitzchen, Zellnetz lax *Grimmia mollis* Br. et Sch.
40. Deckelchen langgeschnabelt . . *Grimmia montana* Br. et Sch.
„ Deckelchen stumpf, konvex-kegelig *Grimmia alpestris* Schleich.
41. Blätter von drei tiefen Furchen durchzogen *Grimmia sulcata* Saut.
„ Blätter nicht gefurcht 42
42. Deckelchen geschnäbelt 43
„ Deckelchen konvex, stumpf 46
43. Blätter haarspitzig . . . . *Grimmia commutata* Hüb.
„ Blätter stumpf, ohne Haarspitze 44
44. Blätter abstehend oder aufrechtabstehend 45
„ Blätter feucht zurückgekrümmt - abstehend, trocken gedreht (3—8'' hohe, bis jetzt bloss steril gefundene Pflanze, Zellen am Blattgrunde linealisch, gebuchtet, nach oben sehr klein, dickwandig und fast sternförmig) . . *Grimmia gigantea* Sch. Syn.
45. Blätter trocken nicht gekrümmt, Peristomzähne aufrecht . . . . *Grimmia unicolor* Grev.
„ Blätter trocken gekrümmt, Peristomzähne abstehend oder zurückgebogen . . . . *Grimmia atrata* Mielichh.
46. Polsterförmig, niedrig (*Grimmia Donniana*) . . . .
„ Rasig mit verlängerten Stengel . . *Grimmia elongata* Kaulf.
47. Blätter einfärbig, stumpf, weder ein farbloses Spitzchen noch eine solche Haarspitze tragend 48
„ Blätter mit einer durchsichtigen farblosen Spitze in ein längeres Haar endigend 53
48. Blätter an der Spitze breit-zungenförmig, fast abgerundet, daselbst oft mit groben Zähnen versehen *Racomitrium aciculare* Brid.
„ Blätter gegen die Spitze zu verschmälert, nicht zungenförmig 49
49. Blätter feucht zurückgekrümmt abstehend, obere Blattzellen stets sehr klein, dickwandig und punktförmig (steril) (*Grimmia gigantea*) 44

Digitized by Google

„ Blätter aufrecht-abstehend oder, wo sie rückwärts gekrümmt sind, stets die oberen Blattzellen in die Länge gezogen . . 50

50. Rasen geschwärzt, Büchse eiförmig-kugelig, Peristomzähne bis zur Mitte gespalten . . . *Racomitrium ellipticum* Br. et Sch.

„ Büchse länglich, Peristomzähne bis gegen den Grund gespalten 51

51. Blattzellen auch im oberen Theile des Blattes in die Länge gezogen *Racomitrium fasciculare* Brid.

„ Dieselben daselbst kurz oder nicht viel länger als breit . . 52

52. Blätter breit-lanzettlich, stets alle stumpf *Racomitrium protensum* A. Br.

„ Dieselben schmal-lanzettlich (häufig ausser den stumpfen auch Btätter mit farbloser Spitze vorhanden (*Racom. heterost*) . . 55

53. Blattspitze nicht ausgefressen gezähnelt, höchstens mit einzelnen Zähnchen versehen, Peristomzähne von mässiger Länge 54

„ Blattspitze ausgefressen-gezähnelt oder dicht-klein-gekerbt, Peristomzähne sehr lang, fadenförmig 56

54. Zellen im oberen Theil des Blattes kaum länger als breit . . 55

„ Dieselben in die Länge gezogen, sehr zackig *Racomitrium microcarpum* Brid.

55. Blätter nicht gefurcht, Büchse kurzstielig, oval bis länglich *Racomitrium sudeticum* Br. et Sch.

„ Blätter gefurcht, die länglich-cylindrische Büchse auf langem Stiele . . . . *Racomitrium heterostichum* Brid.

56. Blätter nicht rauh, Blattrand nur in der Mitte des Blattes zurückgekrümmt, unter der Haarspitze breit-häutig-gerandet und daselbst ausgefressen- fastwimperig-gezähnt, Büchse gegen das Stengelende in Mehrzahl vorhanden *Racomitrium lanuginosum* Brid.

„ Blätter kleinhöckerig-rauh, der ganzen Länge nach am Rande zurückgeschlagen, unter der Haarspitze nicht breithäutig-gerandet, die Haarspitze kerbig-ausgefressen-gezähnelt, Büchse vereinzelt . . . . *Racomitrium canescens* Brid.

57. Peristom fehlt 58

„ Peristom vorhanden 60

58. Blätter lineal-lanzettlich, feucht nicht zurückgekrümmt-sparig 59

„ Blätter länglich-lanzettlich, feucht zurückgekrümmt-sparrig *Zygodon viridissimus* Brid.

59. Blätter am Rande nicht zurückgekrümmt, Büchsenstiel sehr kurz, nicht länger als die Hüllblätter, Deckelchen kurz *Amphoridium lapponicum* Schpr. Syn.

„ Rand der unteren Blatthälfte zum Theil zurückgekrümmt, Büchsenstiel länger als die Hüllblätter, Deckelchen pfriemlich-geschnäbelt . . . . . . *Amphoridium Mongeotii* Schpr. Syn.

60. Lockerrasig, freudiggrün, Blätter schmallanzettlich mit engem Zellnetz, Büchsenstiel dünn, Peristom wegen Unvollkommenheit der innern Wimpern scheinbar einfach, mit aufrechten gestutzten Zähnen . . . . *Zigodon conoideus* Schpr. Syn.

„ Dichte dunkelgrüne Pölsterchen, obere Blätter lanzettlich-spatel-

Digitized by Google

förmig, mit laxem Zellnetz, Büchsenstiel dicklich und fast fleischig; Peristom doppelt, aus breitlanzettlichen, trocken zurückgeschlagenen äusseren Zähnen und pfriemlichen eingekrümmten innern Wimpern bestehend . . . . . *Zygodon Forsteri* Wils.

61. Blätter rauh, meist mit glasheller Spitze
Hedwigia ciliata Hedw.

„ Blätter fast glatt, glashelle Spitze stets fehlend 62

62. Blätter fast gefurcht, Büchse fast kugelig, eingesenkt oder hervorragend . . . . *Hedwigidium imberbe* Br. et Sch.

„ Blätter sehr deutlich gefurcht, Büchse verlängert elliptisch, langgestielt . . . . *Braunia sciuroides* Br. et Sch.

63. Die 16 Peristomzähne entweder siebartig durchbrochen oder in zwei fadenförmige Schenkel sich theilend oder ganz, rothbraun und durchsichtig gerandet (*Ptychomitrieae*) 64

„ Die 16 äusseren Peristomzähne anders beschaffen (*Orthotricheae*) 67

64. Peristomzähne siebartig durchbrochen, die obern Blätter an der Spitze meist haartragend . . . . *Coscinodon pulvinatus* Spgl.

„ Blätter nicht haartragend, Peristomzähne nicht siebartig durchbrochen 65

65. Peristomzähne lanzettlich, ganz, *Glyphomitrium Daviesii* Brid.

„ Peristomzähne in zwei fädliche gleiche oder ungleiche Schenkel getheilt (*Ptychomitrium*) 66

66, Blätter spitz, gegen die Spitze scharf gesägt
Ptychomitrium polyphyllum Br. et Sch.

„ Blätter stumpf, ganzrandig, *Ptychomitrium pusillum* Br. et Sch.

67. Peristom fehlt, Blätter sehr stumpf
Orthotrichum gymnostomum Bruch,

„ Peristom vorhanden 68

68. Peristom einfach, aus einer Reihe von Zähnen bestehend . 69

„ Peristom doppelt, das äussere aus Zähnen, das innere aus freien oder an ihren Enden im Mittelpunkte verbundenen Wimpern bestehend 74

69. Büchse auf verlängertem Stiel weit über die Hüllblätter emporragend 70

„ Büchse eingesenkt oder nur wenig über die Hüllblätter gehoben 73

70. Blätter lineal-lanzettlich, Büchse verkehrt-eiförmig-keulig, oder birnförmig 71

„ Blätter eiförmig-lanzettlich, Büchse länglich 72

71. Büchse bis zur Basis achtfurchig, entleert spindelförmig
Ulota Drummondii Brid.

„ Büchse dünnhäutig, bloss an der Mündung gestreift oder gefaltet, entleert nicht spindelförmig . . . . . . *Ulota Ludwigii* Brid.

72. Haube behaart . . . . . . *Orthotrichum anomalum* Hedw.

„ Haube kahl
Orthotrichum cupulatum Hoffm. γ. *riparium* Br. eur.

73. Büchse mit 16 abwechselnd längeren Streifen gezeichnet (die

Digitized by Google

Streifen sieht man am besten bei durchfallendem Licht unter der Linse) . . . . *Orthotrichum cupulatum* Hoffm.

„ Büchse verloren-achtstreifig *Orthotrichum Sturmii* Hpp. et Hsch.

74. Blätter deutlich gedreht oder gekräuselt 75

„ „ nicht „ „ „ 80

75. Blattrippe an der Spitze häufig mit einem Knoten aus verlängerten, gegliederten Zellenkörperchen gekrönt, Blüthe und Frucht unbekannt . . . . *Ulota phyllantha* Brid.

„ Blattrippe ohne solche Zellenkörperchen 76

76. Blüthe zweihäusig . . . . *Ulota curvifolia* Brid.

„ Blüthe einhäusig 77

77. Die trockene und entleerte Büchse spindelförmig mit sehr verengerter Mündung . . . . *Ulota Bruchii* Brid.

„ Die Büchse unter der Mündung mehr oder weniger zusammengezogen, und daher nicht spindelförmig, Mündung erweitert . 78

78. Zellen des Blattgrundes verschieden gestaltig, d. h. die am äussern Rande nur fast quadratisch, die in der Mitte gegen die Rippe hin linealisch 79

„ Alle Zellen des Blattgrundes ziemlich gleichgestaltet, länglich *Orthotrichum pulchellum* Hook. et Tayl.

79. Büchse derbhäutig, breitstreifig, unter der Mündung stark zusammengeschnürt, keulenförmig . . . . *Ulota crispa* Brid.

„ Büchse zarthäutig, engstreifig, trocken eiförmig-aufgetrieben, unter der Mündung wenig, am Halse stark zusammengeschnürt *Ulota crispula* Bruch.

80. Die Wimpern des innern Peristoms an der Spitze nicht verbunden, frei, an ihren Seitenrändern glatt 81

„ Die Wimpern des innern Peristoms sind entweder an den Spitzen unverbunden und frei, dann aber an den Rändern rauh und ausgefressen-gezähnelt oder sie sind an der Spitze scheibenförmig verbunden 101

81. Blätter in ein wasserhelles gezähntes Haar auslaufend *Orthotrichum diaphanum* Schrad.

„ Blätter an der Spitze haarlos 82

82. Zellenlumina im oberen Theile des Blattes verhältnissmässig weit, so dass die von den verwachsenen Wänden gebildeten Zwischenräume schmäler sind als die Zellenräume 83

„ Zellenlumina im oberen Theile des Blattes eng, Zwischenräume so gross oder grösser als die Lumina 95

83. Blätter stumpf oder stumpf mit abgesetztem Spitzchen . . 84

„ Blätter spitz 86

84. Die oberen Stengelblätter mit aufgesetztem Spitzchen *Orthotrichum Sprucei* Mont.

„ Blätter stumpf 85

85. Rasen blassgrün, Büchse dünnhäutig, unter der Mündung nicht zusammengeschnürt . . . . . *Orthotrichum Rogeri* Brid.

Digitized by Google

„ Rasen schwärzlich, Büchse derb, unter der Mündung zusammengeschnürt . . . . *Orthotrichum rivulare* Turn.

86. Inneres Peristom aus acht Wimpern 87

„ Dasselbe aus sechzehn Wimpern 94

87. Blätter von kleinen Papillen sehr rauh, am Rande klein gekerbt *Orthotrichum alpestre* Hornsch.

„ Blätter wenig rauh, am Rande nicht klein gekerbt 88

88. Blätter gestreckt-lanzettlich 89

„ Blätter breit-lanzettlich 91

89. Büchse im trockenen Zustand am Grunde glatt und bauchig *Orthotrichum Braunii* Br. et Sch.

„ Büchse auch am Grunde gerippt und wenn auch unter der Mündung eingeschnürt, doch am Grunde nicht bauchig . . 90

90. Niedrige gedrängte Polster, Büchse länglich, Haube nackt *Orthotrichum pumilum* Sw.

„ Höherer und lockererer Wuchs, Büchse gestreckt, Haube behaart *Orthotrichum affine* Schrad.

91. Büchse kurzhalsig 92

„ Büchse langhalsig 93

92. Büchse derb, mit breiten Streifen, Wimpern des inneren Peristoms kurz, die halbe Länge der äusseren Zähne wenig überragend *Orthotrichum fallax* Sch. Syn.

„ Büchse dünnhäutig mit schmalen Streifen, Wimpern des innern Peristoms die halbe Länge der äusseren Zähne weit überragend *Orthotrichum patens* Bruch.

93. Büchse gestreckt mit kegeliger Haube und kurz geschnäbeltem Deckel . . . . *Orthotrichum tenellum* Bruch.

„ Büchse birnförmig-länglich, mit glockiger Haube und länger geschnäbeltem Deckel . . . *Orthotrichum fastigiatum* Bruch.

94. Büchse derbgerippt, Deckel flach gewölbt, länger geschnäbelt, Wimpern des inneren Peristoms abwechselnd kürzer (kommt auch zuweilen nur mit acht Wimpern vor) *Orthotrichum pallens* Bruch.

„ Büchse feingerippt, Deckel hochgewölbt, kurzgespitzt, Wimpern gleich lang . . . . . . *Orthotrichum leucomitrium* Bruch.

95. Blätter stumpf . . . . . *Orthotrichum obtusifolium* Schrad.

„ Blätter spitz 96

96. Büchse dünnhäutig, leer am Grunde sehr erweitert und dadurch krugförmig . . . . . *Orthotrichum urnigerum* Myrin.

„ Büchse entweder derbhäutig oder am Grunde nicht krugförmig erweitert 97

97. Blattrippe bis in die Spitze auslaufend *Ulota Hutchinsiae* Schpr. Cor.

„ Blattrippe vor der Spitze verschwindend 98

98. Die entleerte Büchse cylindrisch oder der Büchsenstiel über die Hüllblätter verlängert 99

„ Die Büchse entweder eingesenkt oder vorragend, ohne verlängerten Stiel, entleert nicht cylindrisch 100

Digitized by Google

99. Inneres Peristom aus acht Wimpern bestehend
Orthotrichum speciosum N. v. E.
„ Dasselbe aus sechzehn Wimpern bestehend
Orthotrichum pulchellum Hook et Tayl.
100. Haube zottig . . . . . . *Orthotrichum rupestre* Schleich,
„ Haube schwachbehaart . *Orthotrichum stramineum* Hornsch.
101. Die Wimpern des inneren Peristoms an der Spitze frei, am Rande ausgefressen gezähnelt 102
„ Die Wimpern des inneren Peristoms breit, derb, an der Spitze in eine in der Mitte durchbohrte Scheibe zusammenfliessend
Orthotrichum callistomum Fischer-Ooster.
102. Blätter aufrecht oder abstehend, am Rande zurückgerollt, Büchse eingesenkt, glatt . . . . *Orthotrichum leiocarpum* Br. et Sch.
„ Blätter trocken etwas gedreht, am Rande flach, mit gegliederten Auswüchsen besetzt, Büchse vorragend gefurcht
Orthotrichum Liellii Hook. et Tayl.
103. Peristom fehlt 104
„ Peristom vorhanden 105
104. Blätter von der auslaufenden Rippe gespitzt, die weit unter die Büchse herabgehende Haube gekerbt-gewimpert, bräunlich
Encalypta commutata Nees. et Hornsch.
„ Blattrippe unter der Spitze verschwindend, Haube bis oder etwas unter den Büchsenhals herabgehend, ungewimpert, bleichgrün
Encalypta vulgaris Hedw.
105. Büchse glatt oder wenigstens nicht regelmässig gestreift . 106
„ Büchse regelmässig gestreift 110
106. Haube am Saume deutlich gelappt oder gewimpert 107
„ Haube ganzrandig oder etwas gekerbt 108
107. Randlappen der Haube regelmässig, oft dunkler gefärbt, Büchse ohne auffallenden Hals . . . . . . *Encalypta ciliata* Hedw.
„ Haube unregelmässig gewimpert, Wimpern fallen frühzeitig ab, Büchse mit deutlichem Hals
Encalypta apophysata Nees. et Hornsch.
108. Haube die Büchse kaum deckend, Peristom sehr vergänglich, unregelmässig, kurz, Zähne einfach mit Divisuriallinie
Encalypta vulgaris Hedw.
„ Haube meist über die Büchse verlängert, Peristom bleibend, lang, Zähne aus theilweise verbundenen Fäden bestehend 109
109. Büchse oval oder länglich, mit langem Halse
Encalypta longicolla Bruch.
„ Büchse walzlich mit kurzem Halse
Encalypta brevicolla Bruch.
110. Peristom einfach, Büchse nicht gewunden 111
„ Peristom doppelt, Büchse nach links gewunden 112
111. Peristomzähne aus theils verbundenen, theils getrennten Fäden bestehend . . . . *Encalypta brevicolla* Bruch.
„ Peristomzähne nicht aus Fäden bestehend
Encalypta chabdocarpa Schwgr.

Digitized by Google

112. Aeussere Peristomzähne linealisch, quergegliedert
Encalypta procera Bruch.
„ Aeussere Peristomzähne fadenförmig, knotig-gegliedert
Encalypta streptocarpa Hedw.
113. Blattrippe unter der Spitze verschwindend, Büchse fast cylindrisch . . . . *Tetraphis pellucida* Hedw.
„ Blattrippe fehlend, Büchse eiförmig bis oval (*Tetrodontium*) 114
114. Stengel mit Ausläufern, Deckelchen kurz, gerade und kegelförmig, Büchsenmündung zwischen den Zähnen ausgerandet
Tetrodontium repandum Schwgr.
„ Statt der Ausläufer blattartige, lange, unten stielrunde, langkeilförmige oder zwei-dreifach eingeschnittene Auswüchse an der Stengelbase treibend, Deckelchen kurz-schief-geschnäbelt, Mündung kaum ausgerandet
Tetrodontium Brownianum Schwgr.

Bemerkungen

über

≍ *Salix affinis (rubra × fragilis)* Schur.

Von **J. Kerner.**

In der österreichischen botanischen Zeitschrift Nr. 3. vom März 1863 pag. 80 hat Dr. Ferdinand Schur in seinen „Beiträgen zur Flora von Wien“ unter Nummer 115 auch eine bei Wien gefundene Weide aufgeführt, welche er *Salix affinis* nennt und für einen Bastart aus ≍ *Salix rubra* (Huds.) und *Salix fragilis* (L.) hält; — er führt diese Weide zuerst als *Salix* — *an incana* Schrank? an und sagt, dass dieselbe die „*Salix incana* der hiesigen Floristen sein dürfte“ — sich aber nach seiner Ansicht von *Salix incana* Schrank „verschieden“ darstelle.

Schur gibt eine ausführliche Beschreibung seiner *Salix affinis* und da wir voraussetzen, dass die Beschreibung, welche ein Botaniker, wie Schur, von einer Pflanze gibt, der Pflanze selbst entnommen und vollständig sei, so können wir auch ohne „Schur's Originalexemplare gesehen zu haben“ einen Ausspruch über die von Schur als neu aufgestellte Pflanze uns erlauben.

Schur sagt, dass die *Salix affinis* (die vermeintliche *Salix incana*) „schon a priori nicht in die Abtheilung „*Capreae*“ gehöre“ und hebt als Unterscheidungs-Merkmale seiner *Salix affinis* von *Salix incana* Schrank hervor, dass *Salix affinis* keine zweifarbigen, sondern einfärbige Schuppen, welche selbst nach der Reife der Frucht bemerkbar sind, habe, — dass die Stamina nicht frei, sondern $1/3$—$1/2$ verwachsen, an den Antheren immer gelb, daher die Kätzchen in jedem Stadium der Entwicklung gesättigt gelb seien.

Digitized by Google

Ich weiss nicht, woher Schur die Diagnose der *Salix incana* Schrank genommen, dass er diese Unterscheidungs-Merkmale hervorheben konnte, ich weiss auch nicht, von wem die Abtheilung „*Capreae*“, zu welcher die von Schur *Salix affinis* genannte Weide „schon a priori“ nicht gehören soll — aufgestellt sei, denn Schur lässt uns darüber im Dunklen.

Die von Schrank selbst im Jahre 1789 in der Bairischen Flora I. pag. 230 gegebene Diagnose kann es unmöglich gewesen sein, denn Schrank beschreibt nur die Blätter und sagt „die Blüthen- und Fruchtkätzchen sah ich nicht“; — ebensowenig kann Schur unter der Abtheilung „*Capreae*“ die von Koch in seiner „de salicibus europaeis commentatis. Erlangae 1828“ — der Grundlage europäischer Weiden Kenntniss — auf pag. 31 und 32 aufgestellte Cohors „*Capreae*“ gemeint haben, da Koch angibt: „stamina 2 libera vel parum connata, antheris defloratis luteis, — squamae apice atratae vel rufescentes“ — aber zugleich auch das Abweichende in der Farbe der Schuppen bei *Salix incana* Schrank bespricht *)

Vergleichen wir aber einige Diagnosen und Beschreibungen der *Salix incana* Schrank, wie sie uns die Floristen nach Schrank, insbesonders aber Monographen des Genus *Salix* gegeben, so finden wir unter Anderen Folgendes:

Seringe sagt in „Essai d'une monographie des saules de la Suisse. Berne 1815“ auf pag. 70 bei *Salix lavandulaefolia* Lap., zu welcher er ganz richtig die *Salix incana* Schrank als synonym aufführt, bei der Beschreibung der weiblichen Kätzchen: „Périgone membraneux, glabriuscule, ridelé, obtus, jaunâtre“ — und bei der Beschreibung der männlichen Kätzchen: „2 étamines, filets réunis et poilus à leur base; antheres jaunes; perigones ridelés, quelquefois serrulés, rougeâtres au sommet, jaunâtres inferieurement légéremént ciliés.“

Koch reiht die *Salix incana* Schrank unter die Cohors „*Capreae*“ und nach der früher erwähnten Charakteristik, die Koch von seiner Cohors „*Capreae*“ gibt. War er wohl berechtigt hiezu.

Host führt sowohl in der Monographie „*Salix.* — Vindobonae 1828“ pag. 17, als in der „Flora austriaca. Viennae 1827—1831“ tom. II. pag. 644 bei *Salix riparia* Willd. (der *Sal. incana* Schrank) an: „filamento bipartito: laciniis antheriferis.“ Grenier und Godron sagen in der „Flore de France 1855 III. pag. 128 bei *Salix incana* Schrank: étamines 2, à filets ordinairement soudés dans leur moitié inferieure.“

Aehnlich drückt sich Mathieu aus.

Neilreich erwähnt in seiner „Flora von Niederöster-

*) Dass Schur auch die von Wimmer zuletzt wieder in seiner „Flora von Schlesien.“ III. Bearbeitung. Breslau 1857 aufgeführte Abtheilung „*Capreae*“ nicht im Sinne haben konnte, braucht wohl keiner Erwähnung, weil Wimmer in diese Abtheilung die *Salix incana* Schrank gar nicht stellt.


Digitized by Google

reich. Wien 1859" pag. 260 bei *Salix incana* Schrank: Kätzchenschuppen bald einfärbig, gelb oder grünlich, bald zweifärbig an der Spitze braun bis schwärzlich."

Mein Bruder, Dr. A. Kerner sagt in seinen „Niederösterreichischen Weiden." Wien 1860 (Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien, Jahrgang 1860, I. Quartal) bei *Salix incana* Schrank: „Squamae obovatae, truncatae vel emarginatae, margine ciliatae vel glaberrimae, flosculorum staminigerum flavae unicolores vel apice rubescentes, flosculorum pistilligerum e viridi flavae unicolores. — Stamina duo, filamentis infra medium connatis et pilosis, antheris ante et post anthesin flavis."

Nach diesen aus den Diagnosen und Beschreibungen der *Salix incana* Schrank (*S. riparia* Willd., *S. lavandulaefolia* Lap.) entnommenen Stellen allein schon zeigt sich, dass die von Schur seiner *Salix affinis* zum Unterschiede von der *Salix incana* Schrank vindicirten Merkmale gerade der *Salix incana* Schrank und zwar nicht bloss von den hiesigen (Wiener) Floristen, sondern von Floristen aus der Schweiz, Frankreich und Deutschland, demnach mit Rücksicht auf den Verbreitungsbezirk der *Salix incana* Schrank aus allen Weltrichtungen der Heimath dieser Weide beigelegt werden; — bei einer näheren Vergleichung der von diesen und anderen Autoren gegebenen Diagnosen und Beschreibungen der *Salix incana* Schrank (*S. riparia* Willd., *S. lavandulaefolia* Lap.) mit der von Schur gegebenen Beschreibung seiner *Salix affinis* ergibt sich weiters zweifellos, dass die *Salix affinis* Schur eben nichts anderes, als die *Salix incana* Schrank der Autoren sei.

Allerdings schrieben einige Autoren, so auch Wimmer *), Neilreich **), Döll ***), — der *Salix incana* Schrank zwei freie (getrennte) Staubfäden zu; — allein wie die vorangeführten Diagnosen und Beschreibungen, scheinen auch die gerade in den letzten Jahren seit Publikation der Monographie meines Bruders: „Niederösterreichische Weiden" insbesonders von den österreichischen Botanikern in dieser Richtung gemachten Beobachtungen und das Resultat derselben, dass (wie die früher citirten Floristen Seringe etc. bereits sagten) die Staubfäden nicht bloss durch ineinandergreifende Haare zusammenhängen (wie angenommen wurde), sondern verwachsen seien, Schur unbekannt geblieben zu sein.

Was endlich die Ansicht Schur's, die *Salix incana* Schrank (seine *Salix affinis*) wäre ein Bastart aus ⪤ *Salix rubra* (Huds.) und *Salix fragilis* (L.), betrifft, so erlaube ich mir nur eine ganz kurze Bemerkung.

Bei den gegenwärtigen Ansichten über Art und Artrechte steht es allerdings Jedermann frei, jedwelche Pflanze als einen Bastart aus andern Pflanzen zu erklären, aber eine solche

---

*) Zuletzt noch in seiner „Flora von Schlesien." III. Bearbeitung. Breslau 1857.
**) Zuletzt noch in der „Flora von Niederösterreich." Wien 1859.
***) „Flora des Grossherzogthums Baden." Karlsruhe 1859.

Digitized by Google

Erklärung, insbesonders aber ein Ausspruch über die muthmasslichen Stammeltern muss begründet werden und sich begründen lassen. Schur hat seinen Ausspruch bezüglich der Bastartnatur und der Abstammung der *Salix incana* Schrank nicht begründet und mir wenigstens gelingt es nicht, nur den mindesten Anhaltspunkt für Schur's Ansicht zu finden; — ich kann mir wenigstens nicht erklären, von welcher der angeblichen beiden Stammarten die *Salix incana* Schrank, abgesehen von anderen Merkmalen und Eigenthümlichkeiten, den eigenthümlichen Wuchs, die Art der Behaarung der Blätter, die Form ihrer Torusdrüse entnommen habe, da bei keiner der angeblichen Stammarten sich diese Merkmale und Eigenthümlichkeiten selbst nur annäherungsweise vorfinden und insbesonders bezüglich der Behaarung der Blätter es geradezu unbegreiflich ist, wie die Haare der Blätter des Bastartes verlängert, vielfach gekrümmt, regellos ineinander verschlungen sein und einen weisslichen glanzlosen Filz bilden können (wie auch Schur seine *Salix affinis* — „foliis subtus incano-albo-tomentosis" — beschreibt), während doch die eine angebliche Stammart *Salix fragilis* (L.) ganz kahle Blätter zeigt und bei der andern angeblichen Stammart der ✕ *Salix rubra* Huds. (*viminalis* ✕ *purpurea* *) die Behaarung der Blätter aus unendlich kleinen und zarten Haaren, die parallel mit den Fiedernerven erster Ordnung dicht auf der Blattfläche aufliegen und wie bei *Salix viminalis* L. das eigenthümliche Schimmern, wenn auch im geringeren Masse zeigen, gebildet wird.

Wien, im März 1863.

Bemerkungen

über eine

neue Flora von Deutschland.

Seitdem Koch's zweite Auflage der Synopsis der deutschen und schweizer Flora 1846 erschienen ist, sind schon wieder viele neue Pflanzen in Deutschland entdeckt worden, und es wäre nach 17 Jahren an der Zeit, dass eine neue vollständige Flora des Gebietes verfasst werden möchte.

---

*) „In Deutschland zweifelt kein Kenner der Weiden heutigen Tages an der Bastartnatur der ✕ *Salix rubra* Huds." (Wimmer in der Denkschrift der schles. Gesellschaft für vaterl. Cultur 1853) und durch die ebenso sorgfältigen als mühevollen Experimente, welche Wichura (siehe 31. Jahresbericht der schles. Gesellschaft für vaterl. Kultur. pag. 160 et seq.) angestellt hat, ist für *Salix rubra* Huds. . . . der Beweis ihrer hybriden Natur geführt, indem dieselbe durch die Vermischung ihrer Stammarten künstlich erzeugt worden ist." (Wimmer in der Vorrede zur Flora von Schlesien, III. Bearbeitung 1857); — siehe ebendaselbst auch pag. 205.

Digitized by Google

Es entsteht hiebei die Frage, wer diese grosse Arbeit unternehmen und nach welchem von den verschiedenen Formen natürlicher Systeme bearbeiten möchte.

Fast jedes Werk, das bisher über die ganze Flora von Deutschland oder einzelner Provinzen handelt, ist nach einem andern System ausgearbeitet.

Von ganz Deutschland besitzen wir nur drei Floren:

1. Koch's Synopsis der deutschen und schweizer Flora, 2. Auflage, Leipzig 1846;

2. Kittel's Taschenbuch der Flora Deutschlands, 3. Auflage, Nürnberg 1853; und

3. Maly's Flora von Deutschland nach der analytischen Methode, Wien 1860.

Alle die vielen andern Floren beziehen sich auf einzelne Länder, und Garcke's Flora, Berlin 1860, 5. Auflage, so wie Curie's Anleitung, 9. Auflage von August Lüben, Rittlitz in der Oberlausitz 1856, umfassen das nördliche und mittlere Deutschland.

Von den Floren über ganz Deutschland ist Koch's Synopsis nach dem De Candolle'schen Systeme ausgearbeitet, mit den Ranunculaceis anfangend und mit den Filices endigend. Kittel's Taschenbuch, nach Richard's Grundriss der Botanik, Nürnberg 1840 geordnet, fängt mit den Monocotyledoneen, Najadeen, Aroideen, Typhaceen an, worauf die Cyperaceen, Gramineen und die übrigen Monocotyledoneen, dann die blumenlosen, röhrenblütigen und freiblumigen folgen, welche letztere mit den Staphyleaceen endigen. Maly's analytische Flora ist mit einigen Abänderungen nach Endlicher's System verfast, fängt mit den Filices an und endigt mit den Papilionaceen.

Von den ausgezeichneten Floren einzelner Länder, ist Neilreich's Flora von Niederösterreich ganz nach Endlicher's System ausgearbeitet, nur sind die Ampelideen (Vitis), welche Endlicher zwischen die Araliaceen (Hedera) und Corneen (Cornus) stellte, wegen dem freien Fruchtknoten zwischen die Celastrineen (Evonymus) und die Ilicineen (Ilex) gestellt.

Döll's Flora des Erzherzogthums Baden, Karlsruhe 1862, ist nach De Candolle's Prodromus geordnet, aber in umgekehrter Richtung, indem er mit den Kryptogamen anfängt und mit den Ranunculaceen endigt, mit denen De Candolle anfängt.

Garcke's Flora ist ganz nach Koch verfasst, nur hat er, so wie auch Döll, die Coniferen gleich nach den Kryptogamen vor den Monocotyledoneen gestellt; indem aber die Samen der Coniferen mit zwei und auch mehreren Cotyledonen versehen sind, so müssen sie, obwohl nacktsamig, den Anfang der bedecktsamigen machen, wie sie auch Endlicher und Neilreich gestellt haben, denn die zwei Cotyledonen sind doch charakteristischer als das sie bedeckende Häutchen.

Die Eintheilung der Dicotyledonen nach De Candolle und Koch in drei Klassen, Thalamifloren, Calycifloren und

Digitized by Google

Corollifloren ist nicht praktisch, denn die Thalamifloren und Calycifloren sind meistens sehr schwer, besonders für Anfänger zu unterscheiden, und es ist daher die Eintheilung derselben in Apetalen, Monopetalen oder Synpetalen und Polypetalen oder Dialypetalen eben so natürlicher als zweckmässiger.

In den Floren von Döll und Garcke sind schon gegen 30 neue Arten beschrieben, die im Koch nicht enthalten sind, es wäre daher sehr wünschenswerth, dass alle die übrigen neuen Arten in der Wiener botanischen Zeitschrift bekannt gemacht würden, damit endlich eine neue vollständige Flora von Deutschland ausgearbeitet werden könnte. Auch wäre noch bei einer neuen Auflage zu wünschen, dass bei solchen Gattungen, die nur eine Art enthalten, dieselbe auch mit einer Diagnose versehen würde, da man in Koch's Synopsis die einzelnen Arten der Gattungen: *Lobularia*, *Petrocallis*, *Subularia*, *Teesdalia*, *Neslia*, *Calepina*, *Cucubalus*, *Drypis*, *Radiola* und vieler anderer, nur dem Namen nach ohne alle weiteren Kennzeichen der Art angeführt findet, wobei man bei der Bestimmung von der Aechtheil der Pflanze nicht immer vollständig überzeugt wird.

Correspondenz.

Innsbruck, den 6. April 1863.

Das Staatsministerium hat in dem abgelaufenen Winter dem hiesigen botanischen Garten eine nicht unbedeutende Summe zum Ankaufe von Pflanzen bewilliget, welche sich bisher in den Glashäusern eines Privaten befanden und die nun in jüngster Zeit in den botanischen Universitätsgarten übertragen wurden. Es befinden sich unter denselben mehrere Cycadeen, Palmen, Aroideen, Musaceen, Pandaneen, Araliaceen und Koniferen, die jetzt eine wahre Zierde des Gartens sind und an Kraft und Ueppigkeit des Wachsthums nichts zu wünschen übrig lassen. Besonders hervorhebenswerth sind eine *Ceratozamia mexicana* Brongn. mit klafterlangen Wedeln, eine *Cycas revoluta* Thunb. mit über fussdicken Stamme und einem Blätterschopf von mehr als 50 Wedeln, ein zierlicher *Encephalartos horridus* Lehm., ein *Astrocaryum Airi*, das bereits einen Blüthenstand hervorschiebt und in diesem Jahre zur Blüthe kommen wird, eine prächtige *Phönix pusilla*, ferner *Latania rotundifolia* und *Commersonii* Mart., *Carludovica nigra*, *Caryota propinqua*, *Chamaedorea elegans* Mart., *Rhapis flabelliformis* Ait, und mehrere andere Palmen. Unter den Koniferen sind vorzüglich eine prächtige *Araucaria excelsa* R. Br. und *A. Bidwillii* Hook., eine *Wellingtonia gigantea* Lindl. und ein *Dacrydium elatum* Wall. erwähnenswerth und schliesslich ist noch ein herrlicher *Pandanus utilis* Bory hervorzuheben, der eine kolossale die halbe Breite des Hauses ausfüllende Krone besitzt. Diese Pflanzen mit den bereits früher vorhandenen vereint, repräsentiren jetzt die wichtigsten physiognomischen Typen fremder

Digitized by Google

Länder und wurden auch nach ihrer physiognomischen Aehnlichkeit gruppirt. Insbesondere wurden die Gewächse des Warmhauses in 6 Gruppen aufgestellt, welche die Pisangform, die Form der Aroideen, jene der Palmen und Cycadeen, der Pandaneen und Dracaenen und endlich die der Araliaceen und Büttneriaceen repräsentiren.

Dr. A. Kerner.

Triest, im März 1863.

Unser *Dianthus glumaceus* Sibth. gehört nicht zur spontanen Flora des Küstenlandes und wurde wahrscheinlich mit Schiffsballast aus Griechenland auf die Anschüttung des Campo Margo eingeschleppt, gleich andern Pflanzen, die vor Jahren dort in Menge zu finden waren, dermalen aber wieder verschwunden sind. Von *Sesleria coerulea* sende ich Ihnen zur Vergleichung einige Exemplare, denn unsere Form scheint etwas verschieden zu sein, und etwa eine durch Herabschwemmung an den Fuss der Gebirge riesig gewordene *Sesl. phaerocephala* der Alpen vorzustellen. Jetzt, wo so viele neue Seslerien auftauchen, lohnt es sich wohl, dass man eine etwas abweichende Form näher ins Auge fasse *). Zwei Arten, die ich Ihnen ebenfalls übersende, werden häufig, selbst bei klassischen Autoren, obgleich mit grossem Unrecht, mit ihren nächsten Verwandten vermengt, es sind *Satureja illyrica* Host., die mit *S. montana* L. und *Juniperus macrocarpa* Sibth. der mit *J. Oxycedrus* L. (*J. rufescens* Link.) vermengt wird. Die Selbstständigkeit beider, als gute Arten kann jedoch keinem Zweifel unterliegen. Hinsichtlich der *Satureja* sind die Unterschiede von Koch in dessen Synospsis sehr gut angegeben: der Blüthenstand, die Form und sattgrüne Färbung der Blätter (bei *S. montana* graugrün), die viel spätere Blüthezeit, der Standort auf höheren Gebirgstriften, endlich der verschiedene weniger akute Geruch zeichnen sie so aus, dass, wer beide im Leben zu beobachten Gelegenheit hatte, sie nimmermehr verwechseln kann. Was *Juniperus macrocarpa* betrifft, so ist es möglich, dass er von der im Oriente vorkommenden, noch grössere Früchte tragenden Form verschieden sei, wie behauptet wird; gewiss ist es aber, dass er eine von dem gemeinen *J. Oxycedrus* wohl geschiedene Art darstellt. *J. Oxycedrus* hat einen sparrigen Wuchs, steife Aeste, die Nadeln daran sind dicht, starr und stechend, ebenso stehen die im Zustande der Reife braunrothen kugeligen Früchte (s. g. Beeren) dicht gedrängt zwischen den Nadeln. An *J. macrocarpa* sind die Zweige viel weniger starr, eher biegsam, manchmal soger herabhängend. Die Nadeln sind nicht dicht gedrängt, an der untern Seite nicht rinnenförmig, sondern etwas gewölbt, glänzend, weniger stechend; die Früchte stehen vereinzelt zwischen denselben, sind schon in der Jugend bedeutend grösser, als jene des *J. Oxycedrus*,

*) Wir lassen diese Exemplare Herrn Victor v. Janka zukommen, welcher sich mit der Gattung *Sesleria* speciell befasst, und ein umfangreiches Material an Seslerien besitzt. Anm. d. Red.

Digitized by Google

mit blaugrauem Reife überzogen, im Zustande der Reife gewöhnlich doppelt so gross als jene, von länglicher Gestalt und von schwärzlichblauer kaum in's Braune fallender Färbung. Weitere Unterschiede dürfte die Analyse der Blütentheile, zumal der männlichen Organe darbieten. Im Freien sind beide Arten schon aus der Ferne leicht von einander zu unterscheiden. Tommasini.

Freiburg in der Schweiz, den 5. April 1863.

Herr Dr. Kerner stellt in ihrer Zeitschrift im 4. Hefte d. J. eine neue *Saxifraga Hausmanni* auf. Als Beitrag zur Synonymie dieses Blendlings muss ich Ihnen bemerken, dass ich diese hybride Form schon im Jahre 1837 in der botanischen Zeitung von Regensburg (Seite 622) unter dem Namen von *Saxifraga mutata-aizoides* aufgestellt habe. Dr. Franz Lagger.

Salzburg, den 8. April 1863.

Hier ist in diesem Jahre ein Botaniker aufgetaucht, Herr Dr. Joh. N. Woldrich, der in der Salzburger Zeitung monatlich einen Bericht über die meteorologischen Verhältnisse des vergangenen Monats liefert, ein Beginnen das sehr lobenswerth ist, wenn nur der Herr Verfasser sich hinsichtlich unserer Flora besser zu unterrichten suchen würde und keine so argen Verstösse gegen dieselbe sich erlaubte. Ich will nur eine kleine Blumenlese aus den Aufsätzen Hrn. Dr. W. und seinen Entgegnungen auf meine Berichtigungen geben, die zugleich verhüten soll, dass durch obige Berichte Unrichtigkeiten über unsere Flora verbreitet werden und um zu zeigen, wie empfindlich Hr. Dr. W. gegen jede im gebräuchlichsten Style gehaltene Berichtigung ist. Die Witterungsberichte des Hrn. Dr. W. finden sich in der Salzburger Ztg. in den Nummern 31, 56 und 77. Meine Berichtigungen in Nr. 58 und 66 und die Entgegnungen Hrn. Dr. W. darauf in Nr. 61 und 68. Im Jännerberichte in Nr. 31 finden wir aufgezählt: „*Lamium rubrum* L.“! eine unbekannte Art und offenbar *L. purpureum* L.; dann *Veronica triphyllos* L., eine Pflanze, die der Flora Salzburgs fremd ist und auf keinen Fall im Jänner blühte. Hr. Dr. W. meinte eben, weil *Ver. agrestris* L., *Buxbaumii* Ten. u. s. w. fast 3lappige Blätter haben, müsse es auch *Ver. triphyllos* sein. Im Monate Februar (Nr. 56) wird das Blühen der *Primula acaulis* Jacq. angezeigt, leider aber wurde noch nie eine solche im Salzburger Lande gefunden. Auf meine einfache Berichtignng in Nr. 58 liess nun Hr. Dr. W. in Nr. 61 eine sehr lange und geharnischte Antwort folgen, auf die ich alle Herren Botaniker, die sich einen heitern Augenblick verschaffen wollen, ganz insbesondere aufmerksam mache. Hochkomisch ist die Entschuldigung wegen dieser Primel, und ich kann mir nicht versagen, einige hieher bezügliche Stellen mit Hrn. Dr. W. eigenen Worten anzuführen: „Dass *Primula acaulis* Jacq. nirgends im Salzburgischen wächst, d. h. dass ihr Vorkommen daselbst bis jetzt nicht nachgewiesen wurde *), habe ich als Neuling in der Salzburger Flora

*) *Pr. acaulis* Jacq. ist, wo sie vorkommt, eine gesellige sehr häufige

Digitized by Google

jedenfalls nicht gewusst, besonders da ich überhaupt kein Florist bin (!); ich wäre daher dem Hrn. Zwanziger um so mehr für diese Bemerkung verbunden gewesen, wenn der übrige Inhalt derselben nicht verletzend wäre, als das betreffende einzelne Exemplar sehr defect war (eine *P. elatior* Jacq. habe ich schon im Jänner in Händen gehabt) und ich nicht sicher in der Bestimmung (bei *P. acaulis !*) *) dem Namen ein Fragezeichen hinzufügte, dessen Abgang ich leider bei der Korrectur übersah (! Bei öffentlichen Blättern gibt es keine Korrektur für den Einsender einiger Notizen). Diesen Fehler wollte ich im nächsten Berichte jedenfalls andeuten (gar kein Zweifel), da ich stets gewohnt bin, nur etwas Positives der Oeffentlichkeit zu übergeben und das Zweifelhafte als solches zu bezeichnen. Leider habe ich dieses Exemplar nicht weiter berücksichtigt u. s. w.“ Ueber *Galanthus nivalis* L., der hier durch *Leucojum vernum* L. vertreten wird und bei dem ich desshalb ebenfalls zweifelte, dass Hr. Dr. W. einen gesehen habe, weil derselbe um Salzburg sehr selten ist und nur in einem Obstgarten im Nonnthale, dann spärlich an der Glan bei St. Rochus vorkommt und erst in den Auen bei Weitwörth in Menge erscheint, belehrt uns Hr. Dr. W. in Nr. 68, wie folgt: „Im Interesse der Localflora sei noch erwähnt, dass mir von achtbarer Seite her mitgetheilt wurde, dass *Galanthus nivalis* L. auch am Kapuzinerberge, in der Josefsau, Lieferingerau, nächst der Brücke bei Maria Plain, ja sogar am Mönchsberg wachse.“ Ich bin nun wirklich ganz unschuldig daran, dass der *Galanthus* an all den vielen angeführten Standorten nicht wächst, sondern nur *Leucojum vernum* L. Auch vom *Galanthus* stand Hrn. Dr. W. nur ein Exemplar zur Verfügung und da in den Nr. 56, 61 und 68 mit eiserner Konsequenz 5mal (so oft Hr. Dr. W. das Wort gebraucht) *Galan t us* steht, so dürfte diess wohl schwerlich ein Druck-

Pflanze, die daher von den Männern, die das Salzburgerland botanisch durchforschten, einem v. Braune, Hoppe, Bergrath Mielichhofer, Dr. Anton Sauter u. s. w. kaum übersehen worden sein dürfte, um so mehr als sie ebenfalls im Grenzgebiete aller Nachbarfloren fehlt. Ist in Tirol erst bei Bregrenz. Bozen, u. s. w., sparsam im Drauthal (cf. Baron Hausmann, Flora von Tirol), in Oberbaiern sehr sporadisch, vereinzelt bei Grünwald nächst München, am Frechensee bei Lauterbach, am Kochelsee bei Kleinweil und längs der Strasse von Riéd über Kasselberg bis zum Wallersee (cf. Sendtner, Vegetations-Verhältnisse von Südbaiern), sowie sie in Oberösterreich erst bei Weyer, weit im Osten unseres Florengebietes auftritt (cf. Brittinger, Flora von Oberösterreich, Verhandlungen der zool.-botan. Gesellschaft in Wien, 1862, S. 1069). Es dürfte daher Hrn. Dr. W. etwas schwierig werden, deren Vorkommen nachzuweisen.

*) Nach einzelnen, sehr defecten Exemplaren und nicht sicheren Bestimmungen macht Hr. Dr. W. nach eigenem Geständnisse seine phänologischen Angaben, woraus deren hoher Werth am besten ersichtlich ist. Soviel ich weiss, nimmt man zur Verfassung solcher phänologischer Berichte das Mittel der Blüthezeit einer Pflanzenart, wenn selbe in vollster Entfaltung steht und benützt dazu nicht einzelne Krüppel, wie z. B. *Gentiana verna* L. schon im Jänner von Hrn. Dr. W. angeführt wird und in den späteren Monaten nicht mehr, während sie doch den ganzen März nur höchst vereinzelt blühte und erst im April zur ordentlichen Entwicklung gelangt.

Digitized by Google

fehler sein, sondern lediglich von der guten Bekanntschaft Hrn. Dr. W. mit demselben herstammen, sowie dass der arme *Galanthus* von Hrn. Dr. W. in Nr. 61 gar zu einem *Neutrum* „das *Galantus*" gemacht wird, was ich ebenfalls beim besten Willen dem Setzer in die Schuhe zu schieben mich nicht getraue. Es ist unverkennbar, dass Hr. Dr. W. in seinem letzten Berichte über den Monat März in Nr. 77. sich etwas besser in den vorhandenen Werken über unsere Flora umgesehen hat, ohne sich desshalb gerade grössere Kenntnisse in der Scientia amabilis erworben zu haben, wie deutlich daraus hervorgeht, dass Salices, Carices-Arten u. s. w. wie Gift vermieden sind. — Zu dem von Herrn Dr. W. gewundenen Frühlingsblüthenkranze lässt sich übrigens noch manches schöne Blümchen und unscheinbare Kräutchen hinzufügen, z. B. um nur einige, durch ihre Menge um Salzburg nicht leicht zu übersehende Pflanzen zu erwähnen, die in der letzten Woche des März blühten: *Anemone nemorosa* L., *Ranunculus montanus* Willd. (noch sparsam), *Arabis arenosa* Scop. ganz besonders häufig, *Cardamine multicaulis* Hppe., *Dentaria enneaphyllos* L., *Viola hirta* L., *collina* Bess., *alba* Bess., *tricolor* L. *β. arvensis* Koch., *Stellaria media* Vill., *Potentilla Fragariastrum* Ehrh. (Ich glaube mit Bestimmtheit versichern zu dürfen, dass die von Herrn Dr. W. schon im Februar erwähnte *Fragaria vesca* L. diese Pflanze war.) *P. verna* L., *Petasites officinalis* Mönch., *albus* Gärtn. und *niveus* Baumg., *Bellis perennis* L., *Lamium purpureum* L., *Ajuga reptans* L., *Veronica agrestis* L. u. s. w., *Primula officinalis* Jacq. (sehr häufig an den südlichen Abhängen des Kapuzinerberges, Kuhberges u. s. w.), *Euphorbia Cyparissias* L., *Mercurialis perennis* L., *Salix daphnoides* Vill., *purpurea* L., *grandifolia* Ser., *Populus tremula* L., *Gagea lutea* Schult., *Luzula campestris* DC., *Carex praecox* L., *montana* L., *digitata* L. und *Sesleria coerulea* Ard. Obige Pflanzen sind nicht vielleicht aus Hinterhuber's Prodromus zusammengeschrieben, wie Hr. Dr. W. glauben könnte, sondern von mir selbst beobachtet worden. Hr. Dr. W. verwahrt sich freilich in Nr. 61 dagegen, in seinem Berichte alle blühenden Pflanzen aufzunehmen, aus einem sehr einfachen Grunde, der aus obiger Darstellung leicht ersichtlich ist. Es ist aber gar nicht einzusehen, welchen Zweck die Anführung einiger auf's Gerathewohl ausgesuchter blühender Pflanzen hat, wenn nicht ein annäherungsweise vollständiges Bild irgend einer Vegetationsepoche geliefert werden soll. Etwas ganz anders ist es um genaue phänologische Beobachtungen an einzelnen Pflanzen, was Hr. Dr. W. aber nicht beabsichtigt, schon aus dem Grunde, weil es auch dazu eine Hauptbedingung ist, doch einige Pflanzen zu kennen.

G. A. Zwanziger.

Breslau, den 4. April 1863.

Bei der ungewöhnlich milden Temperatur des vergangenen Winters ist es mir möglich gewesen, fast ununterbrochen kleine Exkursionen in hiesiger Gegend zu machen; ich habe auf denselben besonders die Moose beobachtet und manche seltenere Art gefunden,

Digitized by Google

darunter die niedliche, für die hiesige Gegend neue *Pyramidula tetragona*, welche ich auf einem Brachfelde vor Hartlieb in Gesellschaft von *Enthosthodon fascicularis*, doch leider nur sehr spärlich entdeckte. In den ersten Tagen des Februars blühten im hiesigen botanischen Garten bereits *Daphne Mezereum*, *Helleborus foetidus*, *Leucoium vernum*, *Primula elatior*, *Corylus*, *Alnus*, *Tussilago Farfara* und *Galanthus nivalis*; die vier letzteren auch gleichzeitig im Freien; im Laufe des Monats folgten *Eranthis hiemalis* *), *Anemone Hepatica*, *Petasites officinalis*. Bei Gelegenheit einer Mitte März nach Oberschlesien unternommenen botanischen Reise fand ich bereits blühend *Anemone patens*, *vernalis* und den Bastard beider Arten, *Dentaria enneaphyllos*, *Mercurialis perennis*, *Scilla bifolia*, *Isopyrum thalictroides*, *Primula elatior*, *Corydalis solida* und *pumila* (in der Obora bei Ratibor, neu für die dortige Gegend). — In der Gegend von Rybnik sammelte ich auf einem sandigen Brachfelde in grosser Menge die *Herniaria hirsuta* überwintert in Gesellschaft von *Sphaerangium muticum* und *Phascum cuspidatum*; diese Art, welche ich im Sommer 1862 bei Myslowitz fand, scheint also in dem am rechten Oderufer gelegenen Theile Oberschlesiens weit verbreiteter zu sein, als man früher glaubte; gewiss fehlt sie auch den angrenzenden Theilen von Russisch-Polen nicht. Uechtritz.

Bremen, den 15. April 1863.

Von *Ornithogalum umbellatum* L., welche Pflanze ich in meinem Garten als Einfassung ziehe, habe ich in diesem Frühjahre zahlreiche zusammengewachsene Blätter gesammelt. Die Verwachsungen finden sich in allen Graden. Beim Blosslegen der Erde findet man Blätter, die nur eine kurze Strecke zusammengewachsen sind und daher über der Erde als zwei gesonderte Blätter erscheinen. Andere Blätter sind mehr oder weniger ihrer ganzen Länge nach mit einander verwachsen, so dass bei einigen nur die Spitzen auf 1—2''' frei bleiben, ja, bei manchen letztere sogar ganz in einander verschmelzen. Die meisten Blätter sind in einer Ebene mit einander verwachsen, bei andern dagegen deckt der Innenrand des einen Blattes den des andern, jedoch nur in geringer Breite. Ch. Luerssen.

Die Gattung *Euphorbia*.

Diese Gattung wurde in der letzterschienenen zweiten Hälfte des XV. Bandes von De Candolle's Prodromus bearbeitet. Man ersieht aus dieser Abhandlung, dass im Ganzen 692 Arten von *Euphorbia* bekannt sind. Von diesen wachsen 108 in Europa, doch sind vier derselben als in Europa bloss eingeschleppt zu betrachten und zwar: *Euphorbia Preslii* Guss., in Nordamerika einheimisch, nun auch in

*) Blühte im Host'schen Garten in Wien bereits am 12. Jänner. Anm. d. Red.


Digitized by Google

Sicilien, um Rom, Mantua und Verona zu finden; *E. humifusa* Wlld. (*E. Pseudo-Chamaesyce* F. et M., *E. polygonisperma* Gren. et Godr.), in Sibirien, der Mongolei, Japan und China zu Hause, nun auch in Korsika; *E. prostrata* Ait. (*E, perforata* Guss.) aus der tropischen und subtropischen Zone Amerika's stammend, in Sicilien und um Toulon gefunden; *E. Cybinensis* Boiss. aus Kleinasien, um Marseille vorkommend. — Ausserdem entnehmen wir aus dieser Bearbeitung, dass die echte *E. Hyberna* L. bloss in England, Frankreich und im nördlichen Spanien wachse, die gleichnamige Pflanze der italienischen Botaniker aus Korsika und Sardinien bildet eine neue Art; *E. insularis* Boiss. — *E. verrucosa* Guss. Syn. fl. sic. ist von *E. verrucosa* Lam. total verschieden und wird *E. Gasparinii* Boiss. genannt. — *Euphorbia Ledebourii* Bess. aus der Krim ward von Ledebour mit *E. pygmaea* confundirt und von Steven für eine Form von *E. exigua* gehalten *E. dalmatica* Vis. ist synonym mit *E. graeca* B. et Sp. und steht der *E. taurinensis* All. zunächst. — *E. tenuifolia* der russischen Autoren ist verschieden von der französischen Art und heisst jetzt *E. leptocaula* Boiss. — *E. lucida* der Franzosen (*E. solicetorum* Jord.) ist gleich der *E. androsaemifolia* Sch. — *E. filicina* Prtschl. ist nach Boissier mit *E. imperfoliata* Vis. identisch. — *E. Marschalliana* Boiss. ist aus dem Gebiete der Flora Europa's zu streichen. *E. Myrsinites* aus der Krim ist ganz dieselbe Pflanze mit der Linné'schen *E. Myrsinites* und ward ehedem von Boissier bloss irrigerweise als Synonym zu *E. Marschalliana* gezogen. — *E. rigida* M. B. ist einerlei mit *E. biglandulosa* Desf. v. J.

Personalnotizen.

— Dr. Josef Franz Krzisch ist als k. k. Kreisarzt von Baden nach Neunkirchen in Niederösterreich übersiedelt.

— J. Fr. Müller ist bei dem botanischen Garten in Giessen als Universitätsgärtner angestellt worden.

— Emil Bourgeau beabsichtigt in diesem Jahre noch einen Theil Spaniens und zwar jenen, welchen er bei seinen frühern Excursionen nicht berührt hat, botanisch zu bereisen. Die von ihm gesammelten Pflanzen sollen durch Dr. Cosson bestimmt werden.

— Prof. Dr. Franz Unger hat mit einem einjährigen Urlaub Wien verlassen und sich vorläufig nach Gratz begeben.

— Dr. Martin Martens, Professor an der Universität zu Löwen, starb am 8. Februar in einem Alter von 66 Jahren.

— Dr. Josef Lorenz, Privat-Dozent an der Universität Wien, wurde von Sr. Majestät dem Kaiser anlässlich des von ihm verfassten Werkes: „Physikalische Verhältnisse und Vertheilung der Organismen im quarnerischen Golfe", durch Verleihung der goldenen Medaille für Wissenschaft und Kunst ausgezeichnet.

Digitized by Google

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 4. März legte Dr. Vogl einen Aufsatz vor: „Beiträge zur Histologie und Anatomie der unterirdischen Theile von *Convolvulus arvensis*.“ — J. Kerner legte ein Manuskript seines Bruders Dr. A. Kerner vor, in welchem dieser seine Erfahrungen über den Werth gewisser Arten der Gattung *Cytisus*, namentlich aus der Rotte *Tubocytisus*, bekannt gibt, und über Nomenclatur im Allgemeinen, so wie über die bei den hybriden Bildungen gebräuchlichen Benennungsweisen seine Ansicht ausspricht. — Dr. H. W. Reichardt besprach von Herrn Schulzer von Müggenburg eingesendete mycologische Beiträge. In diesem Aufsatze wird *Dothidea Ribesia* näher besprochen; namentlich werden der Bau dieses Pilzes, die Entwicklung und der Bau der Spermatien, die Sporenschläuche und die Sporen näher besprochen. Schliesslich fügte v. Schulzer noch einige Bemerkungen über *Aecidium* bei. J. J.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 1. April legte A. Kanitz eine Fortsetzung seines Berichtes über die Reisen Kitaibel's vor. — Prof. Simony sprach über das Verfahren, noch unentwickelte Pflanzen unter der Glasglocke zur weitern Entwicklung und zur Blüthe zu bringen. — Dr. H. W. Reichardt legte weitere von Herrn St. Schulzer von Müggenburg eingesendete Beiträge zur Mycologie vor. In denselben wird *a)* der Bau von *Schizophyllum commune* Fr. näher erörtert, *b)* eine neue Art aus der Klasse der Schimmelpilze beschrieben, welche zugleich der Repräsentant einer neuen Gattung und Familie (*Sporochismei*) ist, nämlich *Ascospermum Platani*. Dieser Pilz lebt auf abgestorbenen Blättern der Platanen, wo seine Hyphen weisse glänzende Härchen bilden. Die zweifächerigen concatenirten Sporen entstehen in grosser Menge in den einzelnen Schlauchzellen der Hyphen und werden durch die sich öffnende Schlauchspitze allmälig ausgestossen. Sodann legte er einen von Dr. A. Kerner eingesendeten Aufsatz vor, in welchem dieser über die Vegetation eines Hochmoores in der Gegend von Seefeld in Tirol berichtet. Dieser Moor beherbergt nebst mehreren anderen selteneren Arten, wie *Betula nana*, *Scheuchzeria*, *Lycopodium complanatum* eine ungewöhnlich grosse Zahl von *Carex*-Arten, nämlich 25. Unter diesen befinden sich 2 für Tirol neue, nämlich *Carex chordorrhiza* und *C. turfosa*. — R. v. Frauenfeld bespricht das von Dr. J. Lorenz der Gesellschaft geschenkte Werk: „Vertheilung der Organismen im Golfe von Quarnero.“ Im ersten Abschnitte wird abgehandelt: 1. die geographische Beschaffenheit, 2. die geognostische Unterlage, 3. das Klima, 4. der Salzgehalt und die Farbe des Meeres, 5. das Leuchten desselben, 6. die Brandung, Ebbe und Fluth (welche nur einmal während 24 Stunden wechseln). Der 2. Abschnitt handelt über die Vertheilung der Organismen selbst. Den Schluss bilden vergleichende Resultate.

Digitized by Google

— In der Jahressitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 10. April berichtet J. Juratzka über mehrere für Niederösterreich neue Laub- und Lebermoose, unter welch' ersteren sich *Grimmia tergestina*, *Eurhynchium androgynum*, *Hypnum pratense* und *Barbula pulvinata* Jur. n. sp. befinden, welche er einer nähern Besprechung unterzieht. Sodann fügt er eine Bemerkung über den Einfluss des Bodens auf die Moose bei (insoferne es sich nur um die Kalkerde und Kieselsäure handelt), wodurch er die von Dr. A. Kerner in einer der frühern Sitzungen geltend gemachte Ansicht über den Einfluss des Bodens auf die Gefässpflanzen auch nach den bei Beobachtung der Moose gewonnenen Resultaten als eine richtige hinstellt. Es werden verschiedene Moosarten namentlich angeführt, welche sowohl im Schiefer- als Kalkgebirge vorkommen, und zieht aus den abweichenden Auftreten derselben in letzteren, indem sie daselbst nie mit der blossen Erde oder mit den Felsen in Berührung treten, den Schluss, dass diese Erscheinung nur durch die Annahme erklärt werden könne, dass der Kalk hier als ein diesen Moosen schädlicher Stoff, als ein Gift wirken müsse. — Er bemerkt ferner, dass für diese Moose, indem sie mit Ausschluss des Kalkbodens, sonst auf allen möglichen Unterlagen vorkommen, dann auch die Bezeichnung kieselstett ohne Bedeutung erscheine. Ueberhaupt dürfte die Kieselsäure als Bedingung für die Existenz der Moose nur eine geringe Rolle spielen; und wenn Moose, wie z. B. manche Grimmien, nur auf kalkfreien Felsen vorkommen, so ist die Ursache dieser Erscheinung vielleicht nur in der physikalischen Beschaffenheit der Unterlage zu suchen, wie dies ohne Zweifel bei jenen Felsenmoosen der Fall ist, welche sowohl auf Kalk- als auf Schieferfelsen vorkommen. Statt der bisherigen Bezeichnung kalkstett wird besser kalkliebend, statt kieselstett kalkfeindlich gebraucht werden können.

J. J.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturwissensch. Classe am 27. Februar legte Prof. Unger im Anschlusse der vor kurzem gemachten Mittheilungen über die geognostische Beschaffenheit der Insel Cypern drei Abhandlungen vor, von denen die erste Höhenbestimmungen, die zweite Daten für eine Charakteristik der Quellen und die dritte eine Darstellung des Klima's der Insel enthält. Mit Ausnahme der Höhenbestimmungen, welche zum Theile auch Angaben des Cap Graves einschliessen, sind sämmtliche Gegenstände die Frucht eigener Beobachtungen. Besonders haben die Quellen über einige interessante Punkte Aufschluss gegeben. An meteorologischen Beobachtungen hat es bisher so zu sagen fast gänzlich gefehlt. Diesem Mangel ist nun auf eine dauernde Weise dadurch Abbruch gethan, dass der in Larnaka wohnende österreichische Konsul Josef Paskotmi an den ihm zurückgelassenen Instrumenten täglich in der von der Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus vorgeschriebenen Weise Beobachtungen anstellt. Prof. Unger theilte bereits einen

Digitized by Google

Cyklus von Angaben der letztvergangenen Sommer- und Herbstmonate mit, und es ist alle Aussicht vorhanden, dass dieselben in gleicher Weise fortgesetzt werden. Erst dann wird sich etwas Sicheres über den Gang der Temperatur des Luftdruckes, der Luftfeuchtigkeit und der meteorischen Niederschläge der Insel sagen lassen. Prof. Th. Wertheim sandte eine Abhandlung „über das Piperidin" ein, in welcher gezeigt wird, dass das Eine Atom vertretbaren Wasserstoffes, welches die Imidbase noch enthält, durch Stickoxyd ersetzt werden kann. Prof. Wertheim schlägt für den so gewonnenen Körper, aus welchem durch die Einwirkung von Wasserstoff im Entstehungszustande wieder Piperidin regenerirt werden kann, die Namen Stickoxydpiperidin oder Mitronylpiperidin vor. — In einer weitern Sitzung am 27. März hielt Prof. Wertheim einen Vortrag über das Conydrin. Seinen Versuchen zufolge ist diese Base gleich dem Coniin eine sekundäre Aminbase. Von salpetriger Säure wird jedoch das Conydrin zum Unterschiede vom Coniin weder bei gewöhnlicher Temperatur, noch selbst bei 100 Grad zersetzt. Derselbe theilte ferner ausführlichere Notizen über einige Nikotinverbindungen mit, und bespricht schliesslich den Plan des chemischen Laboratoriums der Grazer Universität. Aus demselben ergibt sich, dass diese Anstalt in der Gestalt, die sie neuestens erhielt, auf einem Flächenraum von 204 Quadratklaftern, 13 getrennte Räumlichkeiten darbietet.

— Mit dem 1. Mai wird der Wiener Thiergarten in seiner neuen Gestaltung eröffnet sein. Das Unternehmen, um das sich dessen Gründer die grössten Verdienste erworben, ist schon heute als vollkommen gesichert zu betrachten. Anfangs des Jahres waren bereits 1335 Aktien gezeichnet, welche einen Gesammtwerth von 133,500 fl. repräsentiren. Die Grafen Wilczek und Breuner haben jeder 40,000 fl., die Direktoren des Gartens Dr. Ussner und Dr. Jäger 30,000 fl. gezeichnet. Unter den ersten Subskribenten befinden sich Namen aus allen Ständen der Residenz. Jede Aktie kostet 100 fl., wofür der Besitzer freien Eintritt in den Garten erlangt. Jede Aktie gibt ausserdem Anspruch auf eine von der Generalversammlung auszusprechende Dividende. Ausserdem werden jeder Aktie 100 Eintrittskarten beigegeben, welche an den nur für Aktionäre reservirten Tagen Zutritt gewähren. Der Besitz von 10 Aktien verleiht die Würde eines Verwaltungsrathes, fünf Aktien berechtigen zu einer Stimme, eine Aktie gewährt den Zutritt mit Sitz und Stimme zu der Generalversammlung. In diesem Jahre werden nicht weniger als fünf zoologische Gärten, und zwar in Haag, Wien, Hamburg, Leipzig und Breslau errichtet werden. In Hannover und Stuttgart steht die Gründung von Gärten in Aussicht.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, am 26. Februar hielt Prof. Dr. Körber einen Vortrag über die Gonidien (Brutzellen) der Flechten, bezugnehmend zunächst auf seine im Jahre 1839 verfasste kleine Schrift: „de gonidiis lichenum", in welcher er eine nach dem damaligen Stande der Wissenschaft möglichst umfassende Dar-

Digitized by Google

stellung dieser interessanten, zuerst von Wallroth näher bekannt gewordenen und mit obigen Namen belegten Pflanzenzellen zu geben bestrebt war. Hat seit jener Zeit die Lichenologie zwar in systematischer Beziehung enorme Fortschritte gemacht, so ist gleichwohl noch die Kenntniss von den morphologischen Stadien des Flechtenlebens und insbesondere von der Entwicklung und Metamorphose jener für das Leben des Flechtenlagers wichtigsten Zellen eine mangelhafte zu nennen. Selbst Schwendener, welcher in neuester Zeit sehr schätzenswerthe Untersuchungen über den Bau des Flechtenlagers veröffentlichte, und nach Tulasne den besten Anlauf genommen hat zu dem dankenswerthesten Resultate, kennt nicht einmal das Vorkommen goldgelber, braunrother und grauschwärzlicher Flechtengonidien. Auch Massalongo, Nylander, Stitzenberger u. A. haben in ihren Schriften nirgends eine befriedigende Skizze der gonimischen Verhältnisse gegeben. Der Vortragende bedauert, für jetzt keine Zeit zu haben, seine reichhaltigen Erfahrungen für den Druck vorbereiten zu können, bespricht aber deren Umfang, der sich in Nachfolgenden resumiren lässt. Die primäre Entwicklung der Gonidien ist noch keineswegs sicher nachgewiesen; wenn Einige sie durch Abschnürung aus den Markzellen des Flechtenlagers entstehen lassen, so sei diess wahrscheinlich eine Täuschung. Der Vortragende hat diess nie beobachten können, und glaubt vielmehr, dass sie aus Muttergonidien ihren Ursprung nehmen, zu denen jedes einfache Gonidium durch Fortentwicklung seines Inhaltes werden könne. Die Gestalt der Gonidien ist, obwohl im Allgemeinen auf die einer kugeligen Zelle reducirt, im besonderen doch höchst mannigfaltig und insbesondere je nach der weiteren Entwicklungsstadie derselben. Die einfache von Wallroth gemachte Unterscheidung in „Hologonidium“ und „Mesogonidium“ genügt länger nicht mehr. Namentlich bei den gallertartigen Flechten ist die Formenverschiedenheit der Gonidien eine so verschiedene, dass Massalongo eine Reihe Kunstausdrücke für dieselben schuf (z. B. *„Encatogonidia“*, *„Ormogonidia“* u. s. w.), die er nur leider nicht in seinen Schriften näher erläutert und in einen gegenseitigen Zusammenhang gebracht hat. Letzterer ist vorhanden, lässt sich aber, wie alles Morphologische in dem so äusserst zähen Flechtenleben, nur durch Induction ermitteln. Nylander unterscheidet die gewöhnlichen thallinischen Gonidien, sodann Hymenial-Gonidien (worunter er die bei *Sphaeromphale* und *Stigmatomma* im Innern des paraphysenlosen Nuclus auftretenden zahllosen kleinen gonidien-ähnlichen Körper versteht) und Gonidien-Körner, als welche er zum grössten Theile jene Gonidien der Gallertflechten anspricht. Diese Eintheilung ist indess zu einfach und viel zu oberflächlich. Eine dem gegenwärtigen Bedürfnisse entsprechende Monographie der Flechtengonidien wird vielmehr eine auch alle andern Momente berücksichtigende Eintheilung derselben geben müssen. Hier ist noch auf den bisher fast übersehenen Unterschied aufmerksam zu machen zwischen Gonidien mit anfänglich abgesetztem Zellinhalt (bei

Digitized by Google

welchem sich die Zellmembran, nicht aber dieser Inhalt, bei Anwendung von Jod schwach bläut) und Gonidien mit schon anfänglich continuirlich erfüllendem Zellinhalt (auf welche Jod anders reagirt). Die Farbe der Gonidien hängt, da die Zellmembran stets ungefärbt ist, lediglich von ihrem Zellinhalte ab. Dieser selbst ist entweder chlorophyllartig und die Färbung des Gonidium dann gewöhnlich gelbgrün oder phycochromartig, und das Gonidium dann blaugrün. Beide Arten von Gonidien sind dadurch auch chemisch verschieden. Die ersteren treten vorzugsweise bei den heteromerischen, die letzteren bei den homöomerischen (Gallert-) Flechten, aber auch bei *Peltigera*, *Sticta*, *Pannaria* auf. Die Phycochromgonidien sind so völlig analog den Gonidien der meisten niederen Algengattungen, und bei den Collemaceen auch in ihrer Gestalt so völlig conform einer ganzen Klasse niederer, für selbstständig bisher gehaltener Algen, dass der Vortragende der Ueberzeugung ist, dass die meisten Species der Algengattungen: *Chroococcus*, *Gloeocapsa*, *Nostoc*, *Palmella* u. a. nichts anderes sind, als selbstständige, in ihrer weiteren Entwicklung fehlschlagende Flechtengonidien irgendwelcher homöomerischer Flechten. Aber auch die Chlorophyllgonidien der heteromerischen Lichenen können unter Umständen, etwa als *Protococcus viridis* u. s. w. ein scheinbares Algendasein leben. — Ausserdem finden sich bei den Lichenen goldgelbe Gonidien (Chrysogonidien) in gewissen Gattungen, z. B. *Lecanactis*, durchaus häufig und typisch; ihr chemisches Verhalten ist noch näher zu ermitteln. Braunrothe Gonidien (Erythrogonidien), von deren wunderbarer Weise in den Werken anderer Lichenologen gar nichts zu lesen ist, finden sich sporadisch bei einzelnen Gattungen. Sie zeigen das besonders Interessante, dass sie dem betreffenden Flechtenthallus (angefeuchtet) stets einen Veilchengeruch verleihen, und dass sie zu byssoidischen Verästelungen durchaus geneigt sind — ein auffallender Umstand, der uns einen inneren Zusammenhang selbst der heterogensten Flechten, z. B. etwa des *Chroolepus Jolithus* mit *Arthonia pineti* verrathen lässt. Uebrigens sind die Gonidien der meisten Byssaceen nicht gerade in die Kategorie der Erythrogonidien zu ziehen, scheinen vielmehr eine besondere Kategorie zu bilden, wofür auch die (bis jetzt vereinzelt dastehende) Thatsache des Auftretens von Schwärmsporen bei *Byssus rubens* zu sprechen scheint. Endlich gibt es auch grauschwärzliche, stets (wie die Gonidien bei Collema und verw.) in Perlschnurform vereinigte Gonidien, die aber auch bislang noch nicht bekannt gewesen zu sein scheinen. Sie finden sich z. B. bei *Arthopyrenia rhyponta* und *fumago*, bei *Coccodinium*, bei *Melanormia* Kbr. nov. gen. u. a. — Der Vortragende besprach schliesslich noch die verschiedentliche Lagerung der Gonidien im Flechtenlager und die Function derselben. In erster Beziehung wies er sie als eben so assimilirende wie reproduzirende Organe auf und charakterisirte die durch sie bedingten sogenannten Soredien. Es unterliegt keinem Zweifel, dass durch letztere ein Flechtenthallus Sprossungen erzeugen kann, wie dass durch die Gonidien im Innern des Thallus, sofern sie durch

Digitized by Google

Zelltheilung in sich Tochtergonidien erzeugen, auch ein reproduktiver Act ausgeübt werde. Es sei demnach der neue Name Chromidien, welchen Stitzenberger den Gonidien zu geben vorgeschlagen, völlig unnütz, und der alte Wallroth'sche Name in seiner trefflichen prägnanten Bezeichnung durchaus beizubehalten. Oberforstmeister v. Pannewitz erläutert durch Vorzeigung instructiver Exemplare, dass durch Abhauen der Aeste leicht der Stamm kernfaul wird, und stellt die Frage zur Discussion, an welcher Stelle der Ast zu entfernen sei, um möglichst schnelle Ueberwallung der Wunde herbeizuführen. Ferner zeigt derselbe verschiedene abnorme Wachsthumsverhältnisse, darunter eine Fichte, bei welcher in den Achseln sämmtlicher Nadeln des vorjährigen Triebes sich Zweige entwickelt hatten; die mehrere Zoll dicke Rinde 200jähriger Lärchen von Jägerndorf; Schwämme (*Daedalea quercina* und *Polyporus*), welche um eine Feder herumgewachsen, ohne diese irgend zu verletzen etc. Corpsauditor Noack zeigt den Blattstiel einer *Begonia ricinifolia*, welcher im vorigen Frühjahr durch Zufall bis auf ein kleines Stück durchgeschnitten, aber durch einen festen Verband sofort zusammengehalten, das kolossale Blatt gleichwohl bis zur gewöhnlichen Zeit des Absterbens (November) vollkommen ernährt hatte; bei genauerer Untersuchung zeigten die Schnittflächen sich nicht verwachsen, sondern durch eine Korklage vernarbt; die Ernährung geschah durch ein undurchschnittenes Gefässbündel. Der Sekretär gibt Mittheilungen über den Gesundheitszustand und die wissenschaftliche Thätigkeit des Dr. Milde in Meran, welcher mit einer Monographie der Equiseten beschäftigt ist, zu der ihm u. A. das werthvolle Herbarium De Candolles, sowie durch die k. österreichische Regierung sämmtliche Sammlungen des Kaiserstaats zur Benützuug überlassen sind. Als Resultat seiner bisherigen Untersuchungen hat derselbe eine Abhandlung über die geographische Verbreitung der Equiseten übersendet, von denen eine kritische Sichtung statt der 163 bisher benannten nur 26 wirklich verschiedene Arten feststellt; deren besitzt die meisten (21) Amerika, auch die grösste Eigenthümlichkeit; Europa besitzt 13, darunter 2 ihm eigenthümliche Unterarten (*E. Schleicheri* und *trachyodon*) und eine eigenthümliche Bastardform (*E. litorale*); Asien besitzt nur 11, darunter 2 ihm eigenthümlich; Afrika nur 2, und keine eigenthümliche Art; aus Australien sind überhaupt keine Equiseten bekannt.

F. Cohn, Sekretär der botan. Sektion.

— Zu Folge einer Berichtigung von kompetenter Seite unserer Notiz „Der botanische Garten der Universität Greifswald“ (pag. 101 v. d. J.) ist der 11. Oktober jener Tag, an welchem vor hundert Jahren der erste Spatenstich zur Anlegung eines botanischen Gartens in Greifswald geschah und zwar unter Anleitung des Magister Dr. Samuel Gustav Wilcke, des Verfassers der ersten Flora Gryphica und des Hortus Gryphicus. Die Feier des Jubiläums hätte daher am 11. October d. J. statt zu finden, wenn überhaupt die Universität zu einer öffentlichen Festbegehung geneigt sein sollte.

Digitized by Google

— Dem Berichte über die Jahresversammlung des naturforschenden Vereins in Brünn am 20. December 1862 entnehmen wir über den Stand der botanischen Sammlungen des Vereines folgende Angaben: das Vereinsherbar besteht aus Phanerogamen 2250 Species in circa 20000 Exemplaren, Gefässkryptogamen 46 Arten, Lebermoose 32 Arten, Laubmoose 290 Arten, Flechten 200 Arten, Algen 300 Arten, Pilze 450 Arten.

— Nach dem Muster der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, deren Wirksamkeit sich über den ganzen Kaiserstaat erstreckt, kommen nun ähnliche Anstalten in den Hauptstädten der einzelnen Kronländer als selbstständige Institute zur Ausführung, während noch bis in die neueste Zeit den Sternwarten diese Aufgabe, wenn auch, wie es nach der Bestimmung solcher Institute zu erwarten ist, nicht in der vielfältigen Richtung und daher auch nicht mit dem Erfolge wie an der k. k. Centralanstalt, zufiel. Ungarn eröffnet in dieser Hinsicht den Reigen vor den übrigen Kronländern. Der naturwissenschaftliche Ausschuss der ungarischen Akademie der Wissenschaften hat zur Ausrüstung eines magnetisch-meteorologischen Observatoriums in Ofen einen Betrag von 1000 fl. flüssig gemacht, und Dr. Schenzl mit der Verwendung betraut.

Literarisches.

— Die „Linnaea hat, wie die botanische Zeitung berichtet, den Druck ihres 32. Bandes begonnen und fährt fort der systematischen und geografischen Botanik insonderheit zu dienen.

— In den Schriften der k. physikalisch ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg, (3. Jahrg. 1. Abth.) finden sich an botanischen Beiträgen: „Nachtrag zur Flora der höheren Kryptogamen Preussens“, von Dr. H. v. Klinggräff. “Beiträge zur Kryptogamen - Flora Danzigs“, von Dr. E. F. Klinsmann. „Ueber stengelumfassende Aeste“, von Dr. Caspary. „Ueber die Stammpflanzen einzelner Droguen“, von Caspary.

— Der 1818 in Rom herausgekommene „Florae Romanae Prodromus“ der Prof. Sebastiani und Mauri, welcher 1200 Pflanzen umfasste, ward nach dem Tode von Sebastiani durch Prof. Mauri und die Gräfin Elisabeth Fiorini um zwei Centurien vermehrt und im J. 1837 von Pietro Sanguinetti, jetzt Professor der Botanik an der Universität zu Rom, durch 300 Arten vergrössert. Weitere Untersuchungen des Letzteren haben eine Menge Verbesserungen herbeigeführt, indem unter Beihilfe der sehr erleichterten Verbindungen die neuere botanische Literatur zu Rathe gezogen und darnach die Richtigkeit der Bestimmungen von Neuem geprüft werden konnte. Eine dadurch hervorgerufene Aufzählung der römischen Flora hat Sanguinetti in den „Atti della Accademia pontif. dei Lincei“ gegeben

Digitized by Google

und es erscheint die vollständige Bearbeitung unter dem Titel: „Florae Romanae prodromus alter exhibens plantes phanerogamas circa Romam in Cisapenninis Pontificiae dictionis provinciis et in Piceno sponte venientes.“ Dieselbe wird 2200 Arten enthalten und einen Band von hundert Bogen umfassen, von denen 80 schon erschienen sind und von 2—3 Tafeln begleitet werden. Der Preis jedes Bogens ist auf 4 römische Bajochi für die Subskribenten gestellt. Dem Phanerogamen-Bande sollen später die Kryptogamen ohne weitere Verbindlichkeit der Abnahme für dte Subskribenten nachfolgen, da Prof. Sanguinetti schon eine ansehnliche Sammlung einheimischer Kryptogamen besitzt. Der Verfasser nimmt Subskriptionen an. (Botan. Ztg.)

— In einer von Dr. Karsten in Berlin erschienenen Schrift „Histologische Untersuchungen“, wird die Bildung, Entwicklung und der Bau der Pflanzenzelle behandelt.

— Baron de Zigno gibt in den Atti des k. k. Institutes der Wissenschaften in Venedig (VIII. 1.) Beschreibungen der *Puccinia graminis* Pers., welche im verflossenen Jahre in den venetianischen Provinzen allgemein verbreitet und Ursache einer krankhaften Entwicklung des Weizens war. Eine Tafel mit Abbildung des benannten Pilzes ist auch beigegeben.

— Vom Pfarrer J. A. Pitra ist in Prag erschienen: „Gedanken über die organische Welt. Unterschied zwischen Thieren und Pflanzen, vorzüglich in Hinsicht auf Fortpflanzung.“ Nach dem böhmischen Manuskript deutsch bearbeitet vom Verfasser selbst.

Sammlungen.

— Von den plastischen colorirten Nachbildungen von 64 theils essbaren, theils verdächtigen und giftigen Pilzen, welche Prof. Dr. Büchner in Hildburghausen herausgibt, erscheinen drei in der Ausstattung verschiedene Ausgaben, von deren jede 6 Lieferungen enthält und deren erste 19 Thaler, die zweite $17^1/_2$ Thaler und die dritte Ausgabe 14 Thaler 15 Sgr. kostet.

— Es sind in verschiedenen Zeitschriften, Farnsammlungen, trockene und frische Pflanzen aller Art vom Buchhändler Appuhn in Bunzlau zum Verkauf ausgeboten worden. Man zeigt uns an, dass die Sammlung von trockenen Farnen (72 Arten zu 11 Thlr.) grösstentheils aus schlechten Exemplaren bestehe, unter welchen manche steril, andere gar keine Farne (3 z. B. nur Aroideen- und Palmen-Blätter) sind. Ferner kommen darin Arten zwei ja dreimal vor (z. B. *Asplenium serratum* einmal richtig, einmal falsch und einmal gar nicht benannt.) Kurz unter den 72 Arten, welche die Sammlung zählen soll, sind nur 60 Filices-Arten, aber keineswegs, wie behauptet wurde, in den meisten Herbarien fehlende, sondern in guten Herbarien gewöhnlich alle und in viel bessern Exemplaren vorhanden. Es ist eine Pflicht, vor solchen Sammlungen, welche für theures Geld

Digitized by Google

verkauft werden, zu warnen und wir wünschen, dass Jeder, der sich auf diese Weise getäuscht findet, es so zeitig als möglich öffentlich bekannt macht, damit sich andere hüten können. (Botan. Zeitung.)

— Die Centralkongregation des lombardisch-venetianischen Königreiches hat der Veroneser Municipalität gestattet, die naturhistorischen Sammlungen des verstorbenen Professors Massalongo für den Betrag von 8000 fl. anzukaufen.

— Das Herbarium des verstorbenen Hofrath Enderes ist in den Besitz des Dr. Stolz in Wien übergegangen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Schauta in Niemes mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Herrn von Uechtritz in Breslau, mit Pflanzen aus Schlesien. — Von Herrn v. Ebner in Wien, mit Pflanzen aus Tirol. — Von Herrn Bochkolz in Trier mit Pflanzen aus Preussen.

Sendungen sind abgegangen an die Herren Keck in Aistersheim, Czetz in Gants, Dr. Thielens in Tirlemond, Prof. Hofmann in Brixen, Szontagh und Spreitzenhofer in Wien.

Eine Sammlung von 125 der Flora von Ungarn und Siebenbürgen eigenthümlichen Phanerogamen-Arten kann gegen Zusendung von 6 fl. (= 4 Thlr. Pr. Cour.) und eine zweite Sammlung mit 200 Phaner.-Arten aus derselben Flora gegen Zusendung von 9 fl. (= 6 Thlr.) bezogen werden.

Herr I. Peyritsch, der sich schon seit längerer Zeit mit dem Studium von Pflanzen-Anomalien beschäftigt, wünscht solche einzeln oder in grösseren Partien zu kaufen.

Mittheilungen.

— Man machte dem „Kuryer Wilenski" zufolge in New-Orleans glückliche Proben mit einem Mittel gegen die Tollwuth nach den Anweisungen des Prof. Dr. Marochetti aus Moskau. Als Operateur bei einem Spitale in letzterer Stadt erhielt er den Auftrag, eine nicht unansehnliche Anzahl in der Ukraine von einem tollen Hunde gebissene Personen in die Kur zu nehmen. Landleute ersuchten ihn, solche einem die Wasserscheu schon seit mehreren Jahren heilenden Bauer anzuvertrauen. Diess geschah. 14 Kranke erhielten täglich je 750 Gramm Absud aus den Blüthen des *Sarothamnus scoparius*; mehreremale täglich untersuchte der Bauer die untere Zunge der Patienten, wo sich kleine Giftwarzen nach seiner Aussage bilden würden. In der That zeigten sich solche am dritten und vierten Tag, die der ländliche Arzt immer gleich mit einer rothglühenden Nadel ausbrannte und dann den Mund mit jenem Abguss spülen hiess. Alle wurden gesund.

— In der Nähe des Chemnitzer Bahnhofes in Sachsen finden sich verkieselte Baumstämme massenhaft vor und auf dem Sonnenberge wurde unlängst ein kolossaler Baumstamm blossgelegt. Derselbe ist 12 Ellen lang und hat an dem einen Ende $1\frac{1}{2}$, am andern $1\frac{3}{4}$ Ellen Durchmesser. Sämmtliche bis jetzt dort gefundene Stammstücke gehören einer Araukarienform an. Nur Padowenz und Adersbach in Böhmen haben einen ähnlichen Reichthum an verkieselten Hölzern aufzuweisen.


Digitized by Google

Correspondenz der Redaction.

Herrn H. in S. „In einem der nächsten Hefte.“ — Herrn R. H. in St. J. „Fortsetzungen ganz erwünscht.“ — Herrn B. „Das im 4. Hefte angezeigte Herbarium ist bereits verkauft.“ — Herrn C. in L. „Zu spät erhalten zu einer Berücksichtigung in diesem Hefte.“ — Herrn U. in B.: „Herr Kolbenheyer ist Anfangs April nach Jena abgereist.“

Inserate.

Im Verlage von C. Gerold's Sohn in Wien, Stefansplatz Nr. 12 erschien und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Beiträge

zur

Morphologie und Biologie

der

Familie der Orchideen

von

J. G. Beer.

Mit Holzschnitten und 12 chromo-lithograph. Tafeln.
Fol. Cart. 15 fl. österr. Währ.

Rabenhorst's botanische Werke.

Bei Eduard Kummer in Leipzig sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Rabenhorst Dr. L. **Kryptogamen-Flora** von Sachsen, die Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen mit Berücksichtigung der benachbarten Länder. Erste Abtheilung. Algen im weitesten Sinn, Leber- und Laubmoose. Mit über 200 Illustrationen, sämmtliche Algengattungen bildlich darstellend. 8. gh. 1863. Ladenpreis 5 fl. 76 kr.

Im vorstehenden Werke sind nicht allein die Algen Deutschlands, sondern fast Europas vertreten und kann daher dasselbe mit vollem Rechte eine **Algenflora** von Deutschland genannt werden.

— **Deutschland's Kryptogamen-Flora** oder Handbuch zur Bestimmung der kryptogamischen Gewächse Deutschlands, der Schweiz, des Lombardisch-Venetianischen Königreiches und Istriens. 2 Bände und Synonymen-Register dazu. G. 8. gh. 1844 bis 1853. Ladenpreis 15 fl. 18 kr. Inhalt der einzelnen Bände: I. Pilze. 6 fl. II. 1. Lichenen. 1 fl. 50 kr. II. 2. Algen. 2 fl. 40 kr. II. 3. Leber-, Laubmoose und Faren. 3 fl. 78 kr. Synonymen-Register 1 fl. 50 kr.

— Die **Süsswasser-Diatomaceen** (Bacillarien). Für Freunde der Mikroskopie bearbeitet. Mit 10 lithographirten Tafeln. gr. 4. Cart. 1853. Ladenpreis 3 fl. 60 kr.

— **Populär praktische Botanik** oder Anleitung, die in Deutschland häufig wildwachsenden und gezogenen Gewächse kennen zu lernen. 8. Früherer Preis 3 fl. 45 kr., jetziger nur 72 kr.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Digitized by Google

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (*Wieden, N. 331, Wien*) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

No. **6.**

XIII. Jahrgang. WIEN. Juni 1863.

Erinnerungen aus der Flora von Petersburg.

Von Prof. Dr. **Fr. Körnicke.**

I.

Während des Sommers 1857 und 1858, die ich als Conservator des Herbariums im botanischen Garten zu Petersburg zubrachte, suchte ich mich so viel als möglich mit der Flora der Umgegend bekannt zu machen. Die Ergebnisse der Exkursionen und Schilderung derselben theilte ich brieflich einigen Berliner botanischen Freunden mit. Speciell waren die Briefe an Dr. J. Hanstein gerichtet. Dieser glaubte nun, dass der Inhalt derselben auch in weiteren Kreisen Interesse finden würde und wünschte sie desshalb veröffentlicht zu sehen. Ich hatte dagegen mancherlei Bedenken. Zunächst hatte ich bei meinen Exkursionen nicht die Absicht gehabt, eine specielle Arbeit darüber zu liefern. Mein erster Zweck war, aus eigener Anschauung die Vegetationsverhältnisse und interessanten Arten der Flora kennen zu lernen und dabei die seltneren Arten in möglichst vielen Exemplaren zu sammeln, einestheils um meinen Freunden und früheren Tausch-Correspondenten ein thatsächliches Zeichen zu geben, dass ich ihnen mit der alten Liebe zugethan sei, anderntheils um Tauschmaterial für das mir anvertraute Herbarium zu gewinnen, besonders für die deutsche und benachbarte Flora, da im Uebrigen

Digitized by Google

Doubletten massenhaft aufgespeichert waren, freilich grösstentheils unbestimmt. Jetzt sind nun nicht mehr alle von mir gesammelten Pflanzen in meinem Besitze, indem ich gewöhnlich das erste Exemplar an den botanischen Garten abgab zur Zusammenstellung einer Flora von Petersburg, ein anderes Exemplar zu einem andern Institutszwecke. Nur von einigen Arten, über die ich kritische Zweifel hatte, sind noch alle Pflanzen in meinen Händen.

Bei meinen Exkursionen war ich auf kritische Untersuchungen und Beobachtungen nur insofern eingegangen, als sie sich von selbst aufdrängten. Meine Absicht war erst nach einigen Jahren, wenn ich nicht mehr nöthig hatte, durch Sammeln und Präpariren meine freie Zeit in dem kurzen Sommer zu verwenden, an ein kritischeres Beobachten zu gehen. Erwägt man die Kürze des Sommers und dass ich zunächst nur die in den Floren angegebenen Standorte für schon bekannte Pflanzen aufsuchte, dass ich ferner mit einmaliger Ausnahme stets ohne Führer, sei es (meist) allein, sei es in Begleitung von einigen in der Flora ebenfalls unbekannten Kollegen, nachspüren musste, so wird man es erklärlich finden, dass die wissenschaftlichen Resultate nicht eben gross sein konnten. Desshalb trug ich auch Bedenken, die Einwilligung zur Veröffentlichung meiner Briefe zu geben. Gleichwohl schienen mir, durch die Aufforderung Hanstein's aufmerksam gemacht, botanische Skizzen aus der Petersburger Flora allerdings in auch weiteren Kreisen von Interesse zu sein; nur war es dazu nöthig, für diesen Zweck auf gewisse Punkte besondere Aufmerksamkeit zu verwenden. An der Ausführung dieser Absicht wurde ich indessen durch meine Entlassung verhindert.

Der kurze Bericht, den Prof. Cohn über die Flora von Petersburg gibt, veranlasste mich aber nachträglich, meine eigenen Erfahrungen, so gering sie auch sind, mitzutheilen, da ich den Aussprüchen desselben über die Armseligkeit der Flora, sowie auch der Landschaft nicht beipflichten kann. Cohn hat sich dort zu einer Jahreszeit (meines Wissens Ende August und September) aufgehalten, wo die Pflanzen grösstentheils schon verblüht sind. Er kann ferner als Tourist seine Anschauungen wohl hauptsächlich nur von der Strasse aus und auf Vergnügungspartien gemacht haben; darnach lässt sich jedoch schwerlich irgend eine Flora der Ebene, am allerwenigsten aber die Petersburgs beurtheilen. Ausserdem war er gewohnt, seine Beobachtungen in den schönen Gefilden Schlesiens zu machen und seine Ansprüche an landschaftliche Schönheit waren höher, als die meinigen, der ich hauptsächlich die Tiefe „der Streusandbüchse des heiligen römischen Reiches" gemessen hatte. Wenn auch die Natur in der nächsten Umgebung Petersburgs, das in der Tiefebene liegt, einförmig ist, so werden Personen mit bescheidenen Ansprüchen doch Stellen genug finden, die das Auge ergötzen. Freilich liegen die einzelnen Punkte oft weit auseinander, aber wer sich in Russland befindet, darf darin nicht den deutschen Massstab anlegen. Ist doch schon die Stadt Petersburg im Ver-

Digitized by Google

hältniss zur Einwohnerzahl ausserordentlich weitläufig. Die sehr zahlreichen und grossen Parke bilden im Sommer sicher etwas einer Stadt wie Petersburg Würdiges und wenn getadelt wird, dass sie plötzlich wie abgeschnitten aufhören, so ist diess vielleicht stellenweise aber im Allgemeinen nicht der Fall. Zudem ist der gewöhnlich grosse Umfang derselben zu berücksichtigen. Freilich ist nicht überall Alles darin vollkommen, gleichwohl machen sie im Ganzen betrachtet einen den übrigen grossartigen Verhältnissen Petersburgs entsprechenden Eindruck, sowie auch die meistentheils damit verbundenen Gewächshäuser, von deren Pracht man sich jedoch nur zur entsprechenden Zeit des Winters einen Begriff machen kann, namentlich zur Zeit der Camellien- und Azaleenblüthe. Einen grossartigeren Anblick, als die kolossale Frühjahrsausstellung des Gartenbauvereines gewährt, dürfte man schwerlich irgendwo finden.

Allerdings ist in Bezug auf landwirthschaftliche Schönheit in Betracht zu ziehen, dass Petersburg in der Ebene und nicht im Gebirge liegt, sowie, dass man unter dem 60. Breitengrade keine Lorbeeren wild wachsend finden kann. Ebenso ist natürlich die Zahl der Arten geringer, als in den südlicheren Breitengraden; dafür treten aber arktische Arten auf, die in Deutschland ganz fehlen oder doch äusserst selten sind. Nicht minder interessant ist es ferner, Arten, die wir bei uns als gemein zu sehen gewohnt sind, an den geeigneten Lokalitäten nicht oder doch sehr selten zu finden.

Der Sommer ist kurz und die Vegetationsperiode der Flora verhältnissmässig noch kürzer. Erst gegen Ende Mai darf man die ersten Frühlingspflanzen, wie *Viola uliginosa* und *palustris*, erwarten. „Im wunderschönen Monat Mai, wo alle Knospen sprangen“ ist anfangs noch Alles kahl, erst in der zweiten Hälfte beginnt die Entwicklung, die dann reissend schnell geht, so dass man eigentlich von einem Frühjahr kaum sprechen kann. Für den Sammler ist diess sehr ungünstig, da die Zeit verkürzt ist und die Pflanzen ausserdem schneller abblühen. Dazu kommt, dass die Flora noch früher ein Ende nimmt, als die warme Jahreszeit. Im Herbste, wo die Temperatur noch der Vegetation ganz günstig zu sein scheint, finden wir die Pflanzen des Hochsommers oft schon ganz verblüht und die Exkursionen fallen dann sehr unergiebig aus, es sei denn, dass man grade die Lokalitäten einiger weniger Pflanzen aufsucht, deren natürliche Entwicklung erst spät im Jahre fällt, wie *Libanotis montana* und *Callitriche autumnalis*. Diese rapide Entwicklung und das schnelle Absterben rührt offenbar von der Länge der Tage her. Um Johannis wird es eigentlich nicht Nacht. Um Mitternacht ist Dämmerung, und wenn man, nun der Nächte in Deutschland gewohnt, unwillkürlich das Gefühl hat: „Jetzt wird es dunkel“, so macht es einen eigenthümlichen Eindruck, die Abenddämmerung ganz allmählig in die Morgendämmerung übergehen zu sehen. Ich konnte z. B. um Johannis herum Nachts $1/_2 12$ Uhr fremde mit Bleistift ausgeführte Schrift ohne die geringste Schwierigkeit

Digitized by Google

lesen. Der langdauernde Stand der Sonne am Himmel und die Wärme, welche sie während ihres hohen Standes spendet, bringen eine schnelle Entwicklung und verbunden mit dem fortwährenden Lichtreize, ein zeitiges Absterben vieler Pflanzenarten hervor.

Trotz des langdauernden und hohen Standes der Sonne und der dadurch verursachten verhältnissmässig sehr warmen Tagestemperatur, trotzdem, dass die Sommer 1857 und 1858 heisse und trockene waren, was sich schon an dem auf weite Strecken vertrockneten Sphagnum erkennen liess und noch durch die vielen Waldbrände bemerkbar gemacht wurde, welche an vielen Orten in die Ferne dauernde Rauchsäulen emporsteigen liessen, die mitunter bis zum botanischen Garten getrieben wurden und zeitweise die Umgegend desselben einhüllten, trotz alle diesem habe ich einen dürren Graswuchs nicht gefunden, wo es nicht etwa der sandige Standort natürlich mit sich brachte. Der Grund liegt in dem starken Thauniederschlag während der Nacht. Mit dem Sinken der Sonne sinkt auch die Temperatur und Nächte, wo man wie in Mitteldeutschland in leichten Kleidern im Freien sitzen könnte, sind selten und nie so angenehm lauwarm wie etwa in günstigen Sommern bei Berlin. Der durch die Kühle der Nacht niedergeschlagene Thau, vermehrt durch die Nähe der See, haftet noch am Grase, wenn die Sonne schon lange und hoch über dem Horizonte steht und zieht dem Botaniker nasse Füsse zu, begünstigt aber die Frische und Ueppigkeit des Graswuchses.

Sehr annähernd haben wir viele dieser Verhältnisse schon bei Königsberg i. Pr. Auch hier sind die Nächte im Sommer gegen Berlin auffallend kurz und hell, auch hier folgen auf oft heisse Tage kühle Nächte; auch hier sind starke Winde und im Herbste Stürme, wie in Petersburg häufig. Ebenso fehlt hier der eigentliche Frühling und die Entwicklung der Vegetation geht mit dem Beginn der wärmeren Jahreszeit schnell vor sich, wenn auch immerhin etwas langsamer. Endlich erfreut uns auch hier der Sprosser oder die polnische Nachtigall durch ihren schönen Gesang, aber durch Einmischung von schnarrenden Tönen und durch das Fehlen der gezogenen Flötentöne steht ihr Schlag dem der eigentlichen Nachtigall nach. Sonst sind mir übrigens die Wälder Petersburgs arm an Singvögeln vorgekommen.

Auffallend war mir der Reichthum und die Grösse der Blüthen mancher Sträucher, wie bei *Potentilla fruticosa*, *Syringa* und *Lonicera tartarica*, Eigenschaften, die jedenfalls mit der nordischen Lage (in den Alpen der Höhe entsprechend) zusammenhängen, denn auch bei Königsberg fehlt es nicht an analogen Verhältnissen.

Von nicht minderem Interesse erschien mir das Fehlen oder die Seltenheit mancher in Mitteldeutschland häufiger Arten, obschon die Bodenverhältnisse günstig waren. So habe ich vergeblich nach einem *Rubus* gesucht aus der Gruppe von *fruticosus*, obschon *R. Nessensis* W. Hall. (*R. suberectus* And.) nach Ruprecht bei Poclonnajara zahlreich wächst und auch an andern Orten wahrscheinlich vorkommt. Poclonnajara (so sah ich den Namen geschrieben, Ruprecht nennt

Digitized by Google

die Gegend „mons Poslonnaja") ist eine Hügelreihe oder genauer genommen der hügelige Abfall der höheren Ebene, welche nach Finnland die Tiefebene, in der Petersburg liegt, begrenzt. Diese Hügelreihe besteht aus dürrem mit Kiefern bestandenem Sandboden und ich habe dort oft vergeblich nach *Rubus* und *Dianthus arenarius* gesucht, allerdings nur ein Zeichen, dass ich die richtige Stelle der ziemlich ausgedehnten Kette verfehlt habe. Ausserdem gibt Ruprecht *Rubus subinermis* Rupr. nicht selten bei drei Orten an, deren Lage entfernter und mir unbekannt ist. Weinmann, der beide Arten als *R. fruticosus* zusammenfasst, gibt drei weit auseinander liegende Standorte an. Immerhin war mir die verhältnissmässige Seltenheit dieser Gruppe auffallend, um so mehr, als geeignete Lokalitäten sehr häufig waren. Dagegen war *Rubus Idaeus* um so gemeiner und bildete an vielen Orten das Unterholz, so wie *Rubus Chamaemorus* auf Torf- und verwandten Boden äusserst häufig wuchs. Bedeutend seltener, jedoch an mehreren Lokalitäten (Krestofski, Ochta, Peterhof, Lissino, Schlüsselburg), fand ich den nördlichen schön roth blühenden *Rubus arcticus*. Von beiden werden die Früchte gegessen, ich habe indess nur reife Früchte von *R. Chamaemorus* und auch nur einmal nicht gerade zahlreich bei Lachta gesehen. Die Pflanzen, welche ich an anderen Lokalitäten untersuchte, waren alle männlich. Die grossen aus wenigen ziemlich grossen gelben Steinfrüchtchen bestehenden Früchte desselben sind unter den Namen Maróschka (also wie in Schlesien) bekannt und sollen auch auf den Markt gebracht werden. Ueber den Geschmack waren die Personen, bei denen ich mich erkundigte, verschiedener Ansicht. Die einen fanden sie wohlschmeckend, die andern fade. Nach Andern endlich soll der Wohlgeschmack vom Standorte abhängen, so dass sie an bestimmten und den Einwohnern wohlbekannten Lokalitäten stets wohlschmeckend sind. Ungetheilt waren dagegen die Ansichten über den vorzüglichen Wohlgeschmack der Mamúra, der Früchte von *Rubus arcticus*, von denen ich reife nicht gesehen habe. Sie werden namentlich eingemacht genossen oder mit Sprit abgezogen und als Liqueur getrunken. Trotz aller Mühe habe ich mir weder den Genuss des einen noch des andern verschaffen können. In der Nähe Petersburgs kommt er wohl an keiner Lokalität (vielleicht Lissino ausgenommen) so zahlreich vor, dass er gesammelt und auf den Markt gebracht werden könnte. Zunächst ist es Finnland, wo er hinreichend häufig ist und wo ich ihn auf einer kleinen Reise von Wiborg nach dem Imatra und Saimasee an moorigen Stellen überall sah.

Wie nach den strauchartigen Arten von *Rubus* so suchte ich anfangs vergeblich nach *Verbascum*. Nur auf einer Exkursion an der Tosna fand ich *Verbascum Thapsus* L. und *nigrum* L. Weinmann gibt allerdings specielle Standorte für beide Arten nicht an, und sie müssen daher namentlich in der Nähe seines Wohnortes häufiger sein. Da ich sie aber sonst nicht gefunden habe, obschon ich meine specielle Aufmerksamkeit auf sie richtete, so geht doch

Digitized by Google

so viel daraus hervor, dass sie viel weniger häufig sind, als in den deutschen Floren.

Weite Flächen von Torfwiesen untermischt hier und da mit Gesträuch sind nicht selten. Obwohl ich nun bei Berlin, wie z. B. auf den Rudower Wiesen an dergleichen Stellen die Orchis-Arten zahlreich zu sehen gewohnt war, so suchte ich doch hier vergeblich darnach. Die Orchideen, welche ich bei Petersburg fand, wuchsen stets zwischen Gesträuch, gewöhnlich an feuchteren Stellen, nicht auf freien Grasflächen.

Vergeblich suchte ich an den geeigneten Stellen, und deren gab es unendlich viele, nach *Malva neglecta* Wallr. (*M. rotundifolia* aut.), die auch Weinmann noch nicht, Ruprecht, wie es scheint häufiger gefunden hat, und auch *M. rotundifolia* L. (*M. borealis* Wallmann) von der Weinmann und Ruprecht sagt „hinc inde“ fand ich nur auf Kronstadt. *Rhamnus Frangula* ist häufig, dagegen fehlt wohl *Rh. catarthica* in der Nähe ganz. Die Standorte, welche Ruprecht in der Flora ingrica angibt, sind mir unbekannt und wahrscheinlich entfernter. *Alnus incana* ist sehr zahlreich vertreten; von *Nymphaea alba* L. ist nur die Varietät *biradiata* vertreten, diese aber häufig. In Bezug auf die Früchte ist sie aber von allen bisher bekannten verschieden, so dass sich der Monograph dieser Familie Prof. Caspari den Namen seiner Hauptabtheilung von *Nymphaea alba*, nämlich *oocarpa* in *oligostigma* umzuändern genöthigt sieht, und daher die Petersburger Form: II. *oligostigma* γ, *sphaeroides* nennt.

Von *Cirsium arvense* L. sah ich nur die Varietät *setosum* mit ebenen fleischigen beiderseits kahlen Blättern und zwar sehr gemein. *Symphytum officinale* L. ist sehr selten und wie es scheint, da wo es gefunden ist, so sparsam, dass man zweifeln kann, ob es wirklich wild oder durch Zufall ausgesäet ist. Ich selbst fand nur einmal einige Exemplare hinter dem Forstcorps auf Aeckern, fern von menschlichen Wohnungen. Ausserhalb des Gebiets der Petersburger Flora aber in der Nachbarschaft desselben ist es nach Ruprecht und frühern Floristen beim Dorfe Tschudowo am Flusse Wolchow sehr häufig. *Cynoglossum officinale* L. sah ich gar nicht und eine Angabe desselben von Sobolewski ist zweifelhaft. Weinmann erwähnt beide Pflanzen gar nicht, dagegen gibt er *Echium vulgare* L. als sparsam an, welches ich nicht sah. Eine grössere Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand verwendet, würden wohl noch andere Fälle namhaft machen, dass Pflanzen, die wir in Deutschland als sehr gemein kennen, bei Petersburg fehlen oder sparsam auftreten.

Einigen Pflanzen, die früher nur in wenigen Exemplaren und später wohl eine Reihe von Jahren gar nicht gefunden waren, begegnete ich an einzelnen Orten sehr zahlreich, nämlich dem *Dracocephalum thymiflorum* L. und der *Androsace septentrionalis* L. Ich fand beide zweimal auf Brachäckern, die erstere ausserdem noch einmal allein ebenfalls auf Brachäckern, hier im Herbste (zum

Digitized by Google

zweitenmale blühend?), so dass möglicher Weise *Androsace* in ihrer Gesellschaft gewesen, aber schon völlig abgestorben sein konnte, da ihre Vegetationsperiode sehr kurz ist. Ich vermuthe, dass beide mit Getreidesamen an die von mir betretenen Stellen gekommen sind, indem sie, wenn auch zahlreich, doch an ziemlich beschränkten Lokalitäten, an einer Stelle sogar auf einem bestimmten Acker wuchsen und in den Nachbarfloren ebenfalls vorkommen. An einer Stelle an der Ochta fand ich sie übrigens in beiden Jahren sehr zahlreich. *Polygonum emarginatum* L. auf Brachäckern beim landwirthschaftlichen Institut zahlreich, hatte sich wohl aus früherer Kultur erhalten.

Auf ein merkwürdiges Verhältniss in der Verschiedenartigkeit des Standortes bei derselben Pflanzenart muss ich noch aufmerksam machen, obwohl ich dieselbe Beobachtung nicht bloss in Ruprecht's Flora ingrica sondern auch in einer andern Flora schon gelesen habe. *Empetrum nigrum* L. nämlich, welches bei Petersburg in Torfmooren an feuchten Stellen nicht selten ist, wächst auch, und zwar kräftig, auf dürrem Sandboden im Kieferwalde von Poslonnajara.

Interessante und auffallende Erscheinungen dürften sich durch Beobachtung der Entwicklungszeit gewisser auch in Deutschland heimischer Pflanzenarten ergeben. Manches, was mir darin auffiel, konnte ich nicht genau ermitteln, da ich erst durch die Verhältnisse bei Petersburg aufmerksam wurde, ohne früher in Deutschland mir die Entwicklungszeit präcis genug gemerkt zu haben. Ein Beispiel ist aber so auffallend, dass ich gar keine Erklärung dafür weiss. *Gentiana Amarella* L. blüht nämlich bei Petersburg nach Ruprecht schon Anfangs Juni, während die nahe verwandte *G. livonica* Eschsch., die ich leider auf den Duderhofer Bergen, wo sie häufig sein soll, nicht fand, zu dieser Zeit noch nicht blüht, sondern noch Ende August Blüthen trägt. In Deutschland ist *G. Amarella* aber eine sehr entschiedene Herbstpflanze und ich fand sie im September stets in der besten Entwicklung, wenn sie auch schon im August zu blühen anfängt. Erwägt man dabei noch, dass Anfang Juni bei Petersburg so viel heisst, wie „gleich nach dem Erwachen der Vegetation“, so ist diese Differenz in der Entwicklung eine so auffallende, dass ich vergeblich nach einer Erklärung gesucht habe; und noch auffallender wird diese Erscheinung durch die späte Entwicklung der *G. livonica*. Ich selbst sah die *G. Amarella* L. in zahlreichen und kräftigen Exemplaren an den grasigen sonnigen Abhängen der Tosna zwischen Iwannowskoje und Nikolskoje am 25. Juli (n. St.) völlig verblüht mit vertrockneten Blättern. Im Thale oberhalb Nikolskoje fanden wir sie jedoch noch in bester Blüthe, aber die Pflanzen standen zwischen dem Grase versteckt und waren desshalb einfacher und dünner. Dass ich die *G. livonica* auf den Duderhofer Bergen nicht fand, kann nun zwar daran liegen, dass ich nicht an die richtige Stelle gekommen bin; möglich wäre es aber auch, dass sie vielleicht intermittirend ist, wie ich diess bei *G. Amarella* beobachtet zu haben glaube. Wenigstens fand ich diese

Digitized by Google

Art sehr zahlreich im sogenannten Selbelang der Berliner Flora, wo ich sie in den darauf folgenden Jahren vergeblich suchte.

Reich ausgebildet ist die Torfflora, da sich Torfmoore in allen Modifikationen ausserordentlich zahlreich finden. Abgesehen von den gewöhnlichen Torfpflanzen der norddeutschen Ebene wie *Ledum*, *Eriophorum*, *Andromeda polifolia* etc. waren mir besonders interessant *Andromeda calyculata* und *Vaccinium uliginosum* die mit *Ledum* und stellenweise mit ausgedehnter *Betula nana* die herrschenden grössern Sträucher bilden.

Besonderes Interesse dürfte in der Flora Petersburgs dem speciellen Kenner das Studium der dortigen Weiden gewähren, die oft in ziemlich niedrigen Sträuchern weite moorige Strecken einnehmen, während sie am Rande derselben oder auf weniger saurem Boden höhere Sträucher und Bäume bilden. Als häufige und in Bezug auf die deutsche Flora interessante Arten, welche auch dem weniger Kundigen leicht in die Augen fallen, will ich erwähnen die zierliche *S. myrtilloides* L., die weithin leuchtende *S. Lapponum* L., beide oft zwischen andern Weiden, und *S. depressa* L. (*vagans* And., *livida* Whlbg.) weitere Strecken einnehmend. Dagegen fand ich die echte *S. repens* L. nicht, obschon geeignete Lokalitäten so massenhaft vorhanden sind und *S. rosmarinifolia* L. begegnete mir zwar einige Male, trat aber doch nicht gerade häufig und zahlreich auf. Dass ausser diesen im Norden häufigen Arten aber in der Petersburger Flora gewiss vieles für den Weidenkenner Interessante vorkommt, geht schon aus dem Wenigen hervor, was ich gelegentlich aufs Gradewohl mitnahm und an Andersson (Stockholm) sandte. Dieser schrieb mir unter Anderen darüber: „Ohne Zweifel hast Du nicht alle Salices der Umgegend von Petersburg gesammelt. In Frankreich sah ich bei Lenormand eine Kollektion dort von Sanson gemacht; diese enthielt mehrere und zwar sehr sonderbare Formen der *S. Smithiana*, *S. stipularis*, auch eine *S. hastata* und eine *S. hastato-phylicifolia*, die ich vorläufig *S. macrostyla* (glaube ich) genannt habe. Deine *S. daphnoides* (beim Forstcorps) war die eigenthümlichste von allen; eine solche habe ich noch nie gesehen, gehört aber offenbar dahin; ebenso eine *S. depresso-aurita* (oder lediglich eine eigenthümliche Form der *S. vagans*).“ In einem andern Briefe erwähnt er ebenfalls von Sanson bei Petersburg gesammelt: *S. Gmelini* und hybride Formen zwischen *S. hastata*, *S. phylicifolia* und *S. laurina*.

Nicht minder interessant ist die Gattung *Carex* vertreten, obschon ich einige seltnere und an entfernteren Orten wachsende Arten, wie *C. orthostachys* C. A. M., *pediformis* C. A. M., *capillaris* L., *ornithopoda* W. etc. nicht gefunden habe. In Wäldern an Baumstämmen war sehr häufig die zierliche *C. globularis*, seltener *C. loliacea* und *tenella*; an ähnlichen schattigen Orten, z. B. häufig auf Krestofski wuchs *C. vitilis* Fr. var. *robusta*, von der mir Andersson schreibt: „C. canescenti robustae omnino analoga. Haec forma in Suecia, quantum scio, nondum observata, maxime est memorabilis. Quidquam cum C. loliacea etiam commune!“ — Im ersten Frühjahr findet man

Digitized by Google

häufig an Sträuchern und auf berastem Boden *C. vaginata* Tausch. *C. caespitosa* L. ist nicht selten und *C. vulgaris* Fr. in ausserordentlich vielen Formen, so dass wohl einige von Fries aufgestellte Arten darunter sein mögen. Wenigstens glaube ich die *C. tricostata* erkannt zu haben. *C. chordorrhiza* und *irrigua* fand ich zwischen *Sphagnum* hinter Lachta; an Gräben und feuchten Orten auf Crestofski die robuste *C. rhynchophysa* C. A. M. durch Gestalt und Stand der Früchte an *C. ampullacea*, durch kräftigen Wuchs und die starken Quernerven der Blätter an *C. riparia* erinnernd. *Carex aquatilis* Whlbg. war am Ufer der Newa auf Aptekerski und Petrofski nicht selten und wenn auch variabel durch den stumpf- und scharfkantigen Stengel und durch Blätter, die nicht bloss am Rande sondern zuweilen auch auf dem Rücken sehr scharf sind, so doch durch die kleinen und gedrängten Früchte und andere Eigenthümlichkeiten leicht auffallend und von anderen Carices, denen es im Wuchs ähnlich ist, wie der *C. acuta*, leicht zu unterscheiden.

Von Pflanzen, welche derartig verwildert sind, dass sie nicht bloss als kurzdauernde Gartenflüchtlinge betrachtet werden können, da sie sich mehr oder weniger entfernt von ihren muthmasslichen Ausgangspunkten und oft massenweise zeigen, fand ich *Aster praecox* W., wie *Solidago* und *Symphytum asperrimum* Sims. *Spiraea sorbifolia* findet man sehr häufig und massenhaft wuchernd, z. B. auf der Wiborger Seite und Crestofski, doch immer in der Nähe ihres Ursprungsorts.

Ruprecht theilt in seiner Diatribe die Flora Petersburgs in drei Regionen, die sich in der That dem Beobachter sehr bald bemerklich machen.

1. Die Tief-Region (Regio demissa), welche die nächste Umgebung der Stadt bildet, reich an Sumpfboden und der neuesten Bildung angehörig. Nach Finnland zu erhebt sie sich, und bildet hier Hügel, die stellenweise eine angenehme Aussicht gewähren, wie im Parke von Pargola. Abgesehen davon, dass viele dieser Höhen aus Sand gebildet sind und eine entsprechende Pflanzendecke zeigen, bleibt doch der Charakter der Flora im Wesentlichen derselbe. Da diese Region der Stadt zunächst liegt, die beiden folgenden aber vom botanischen Garten, der ihnen entgegengesetzt liegt, schwer zu erreichen sind, so habe ich sie vorzüglich durchsucht und obschon mir desshalb manche Species entgangen ist, so lieferte sie doch eine namhafte Anzahl seltenerer oder interessanterer Arten. Schon die Ufer der Newa und die der Karpofka, eines kleinen bei niedrigem Wasserstande stellenweise nur schlammigen Verbindungsarmes der Newa, welcher längs der einen Seite des botanischen Gartens sich hinzieht, bringen *Subularia aquatica*, *Limosella aquatica*, *Bulliarda aquatica* (wie die vorige äusserst gemein), *Callitriche autumnalis* (ebenso), *Elatine Hydropiper*, *orthosperma* Düben und *callitrichoides* Rupr. (letztere beide seltener). Ferner sind Pflanzen der Tiefregion *Rubus Chamaemorus* (gemein), *Conioselinum Fischeri*, *Rumex Hippolapathum* und *conspersus*, *Carex vitilis*, *vaginata*, *globularis*, *aqua-*

Digitized by Google

tilis und *caespitosa*, *Scirpus radicans*, *Leersia oryzoides*, *Cinna latifolia*, *Viola uliginosa* und *epipsila*, *Bidens radiata*, *Ranunculus reptans*, *Struthiopteris germanica*, *Polypodium Phegopteris*, *Equisetum umbrosum* und *arvense* var. *boreale* etc., und zwar diese nahe oder ziemlich nahe beim botanischen Garten, indem die Insel Krestofski, welche einzelne von diesen Arten speciell beherbergt, nahe liegt und einen angenehmen Spaziergang durch Parkanlagen und Sommergärten gewährt. Der Blick von der Kamenoostrofski Brücke auf und abwärts der Newa gehört zu einem der schönsten innerhalb des Weichbildes der Stadt, da die mit grünen Dächern versehenen hölzernen Dätschen (Sommerhäuser) zwischen den schönen Parkbäumen eine sehr anmuthige Aussicht gewähren. Zudem kann man sich auf Krestofski auch leiblich restauriren, indem es ein Etablissement ähnlich wie die Berliner im Thiergarten etc. besitzt. Da aber in Petersburg das öffentliche Leben gegen Deutschland auffallend zurücktritt, so sind auch dergleichen Lokale nur wenige und die Preise den Verhältnissen gemäss theuer, wie denn z. B. auf Krestofski eine Flasche Bairisch 25 Kopeken (etwa 8 Silbergroschen) kostet, ohne dass etwa dieser Preis durch luxuriöse Ausstattung des Lokals herbeigeführt würde. — Entferntere und ergiebigere Exkursionsorte in dieser Region finden sich noch viele; ich habe einigemale die Umgegend von Kalamäga, Lachta, Pargola und Ochta u. a. besucht. Als interessantere Arten, die ich dabei fand, will ich nur anführen: *Calamagrostis phragmitoides*, *Langsdorfii*, *Halleriana*, *Carex chordorrhiza*, *tenella* und *loliacea*, *Isoetes lacustris* (in Gesellschaft von *Lobelia Dortmanna*), *Arctostaphylos Uva Ursi*, *Cornus suecica*, *Polygonum viviparum*, *Trifolium spadiceum*, *Geum macrophyllum*, *Rubus arcticus*, *Empetrum nigrum*, *Potentilla intermedia*, *Dracocephalum thymiflorum*, *Androsace septentrionalis*, *Draba lutea*, *Betula humilis* und *nana*, welche letztere stellenweise weite Strecken rechts von der Strasse nach Pargola (aber auch anderwärts) bedeckte und durch ihren niedrigen Wuchs mit aufsteigenden Zweigen unter den Birken dasselbe darstellt, was das Knieholz (*Pinus Pumilio* Haenke) unter der Gattung *Pinus*.

2. Die erhöhte Region (Regio elevata) vorzugsweise nach Süden und Südost der Stadt gelegen. Sie hat eine weite Erstreckung, die bei Oranienbaum fast bis zum Meere geht und eine Zeit lang parallel mit der Küste verläuft, um sich dann zu entfernen und nach Pulkona (Sternwarte) und Csarskoje Selo hinzuziehen. Sie ist sehr kalkreich, so dass der Kalk stellenweise zu Tage tritt, an anderen Orten als Tuffstein sich unter dem Rasen ablagert, von dem die schönern Stücke als Verzierungen in den Gewächshäusern und zu ähnlichen Zwecken verwendet werden. Im Allgemeinen ist sie höher gelegen, als die vorige und einzelne Hügel erheben sich noch über die Umgebung, so dass sie sich schon von Ferne bemerkbar machen, wie die höchsten Spitzen: die Duderhofer Berge, die mir schon bei meiner Ankunft in Kronstadt auffielen, obgleich sie in ziemlicher Entfernung liegen. Sie zu erreichen war für

Digitized by Google

mich mit Schwierigkeiten und grösseren Kosten verbunden und obschon sie sonst für das Eldorado der Petersburger Botaniker gelten, so haben sie mir doch den besten Theil ihrer Schätze verborgen. Von besonders erwähnenswerthen Pflanzen fand ich nur *Viola mirabilis* und *collina*, *Libanotis montana*, *Lonicera Xylosteum*, *Inula salicina*, *Picris hieracioides*, *Ribes alpinum*, *Viola arenaria*, *Cypripedium Calceolus*. Sie sind völlig bewaldet. Von Interesse war die verschiedene Entwicklung der Pflanzen auf den verschiedenen Abdachungen. Während *Viola mirabilis* am 25. Mai auf der einen Seite in voller Blüthe stand, war sie auf der andern völlig verblüht und erst am Fusse des Hügels, welcher etwas dichter beschattet war, zeigten sich noch Blüthenexemplare. — Die Regio elevata ist durch einen Reichthum interessanterer Arten charakterisirt, die sich in den andern Regionen nicht oder selten finden, während sie hier zum Theil häufig sind und gesellig wachsend der Flora eine andere Physiognomie geben. Da der Wohnort Weinmann's Pawlowsk in dieser Region gelegen ist, so erklärt es sich, warum er bei manchen Arten copiose angiebt, die ich in der Regio demissa nicht gesehen habe. So ist mir in dieser *Primula farinosa* nicht aufgestossen, während sie die Wiesen zwischen Strelna und Ropscha (dem Schlosse, in dem der Kaiser Peter seinen Tod fand) stellenweise roth färbte. Ebenso habe ich *Polemonium coeruleum* nur spärlich auf Wiesen bei Ochta und *Polygala amara* L. in der Regio elevata zwar häufig, in der demissa aber nicht gesehen. Von den Arten, welche Ruprecht als der Regio elevata ausschliesslich angehörig anführt, habe ich *Androsace septentrionalis*, *Rosa acicularis* und *Betula fruticosa* auch in der Regio demissa gefunden, letztere beide freilich sehr sparsam. — Die weiterhin beschriebene Exkursion an dem Ufer der Tosna gehört in diese Region, wesshalb sie eine abgerissene Skizze derselben geben mag.

3. Die Seeregion (Regio maritima) ist in Bezug auf Salzpflanzen sehr armselig. Ruprecht führt *Lathyrus*, *Cakile*, *Glaux* und *Plantago maritima* und *peploides*, *Atriplex litoralis*, *Juncus balticus* und *Equisetum litorale* nebst einigen andern Arten an, die in Deutschland auch auf nicht salzigen Stellen häufig sind. Ich war nur einmal spät im Jahre auf Kronstadt, wo ich die Salzflora nur durch *Atriplex latifolium* Whlbg. var. *salina* in sehr ausgeprägten Exemplaren und *Arenaria maritima* vertreten fand. Sonst fand ich noch daselbst *Bidens radiata*, *Potamogeton pusillus* und *Zannichellia polycarpa*. Das Wasser im Petersburger Meerbusen ist kaum salzig und selbst bei Kronstadt sah ich dasselbe von Matrosen aus dem Meere schöpfen und trinken. Von den Pflanzen, die Weinmann und Ruprecht als der Petersburger Seeregion angehörig aufführen, fand ich *Allium Schoenoprasum* auch auf Petrofski.

Zwei nordische Seltenheiten wachsen an der äussersten Grenze der Flora, nämlich bei der Forst-Akademie Lissino: *Botrychium virginicum* und *Calypso borealis*. Die letztere war bei unserer Anwesenheit schon verblüht, dagegen sahen wir noch das erstere auf einer

Digitized by Google

kleinen Wiese im Walde. Die Gegend, welche durch die naturwissenschaftlichen Lehrer der Akademie genau durchforscht ist, enthält noch einige seltenere Arten. Leider war aber das Wetter bei unserer Anwesenheit so schlecht, dass wir nicht in den Wald konnten und unsere Exkursion aufgeben mussten.

Waldau bei Königsberg, im März 1863.

Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsilvanicae.

Auctore **A. Kerner.**

6. Lathyrus gramineus. — Annuus. Radix ramosa. Caulis erectus, simplex, angulato-striatus, glaberrimus. Petioli foliiformes, lineares vel lanceolato-lineares, acuti, glaberrimi, nervis 3—5 longitudinaliter striati, concavi, summi complicato-filiformes. Folia nulla. Stipulae minutissimae, subulatae. Pedunculi axillares, uni-biflori, petiolis paulo breviores. Flores rosei. Legumina deflexa, subpendula, linearia, compressiuscula, striato-venosa, germinum instar glaberrima.

Caul. 10—20″ alt. Petioli 2½—3½″ lg. 1—2‴ lt. Calyx 2‴ lg. Vexillum 4½‴ lg. Alae et carina 3—4‴ lg. Legum mat. 1½—2″ lg. 1½‴ lt.

Differt a similimo *L. Nissolia* L. petiolis angustioribus concavis et leguminibus germinibusque glaberrimis.

Habitat in pratis regionis Quercus prope Magnovaradinum in vallibus infra Felixbad et Lásuri.

7. Ficaria nudicaulis. — Radix grumosa e fibris simplicibus et incrassatis composita. Caulis adscendens vel erectus, aphyllus, simplex uniflorus. Folia petiolata, subrosulata, in orbem digesta, ovalia vel orbiculata, basi sinu clauso cordata, integra vel repando-sinuata, sicut tota planta glaberrima et laevissima. Calyx triphyllus, sepalis ovatis obtusis. Petala 9, oblonga, obtusa, aurea, nitida. Carpella obovata, obtusa, puberula. ♃.

Caul. 1—2″ alt. Fol. 6—10‴ lg. 6—8‴ lat. Sep. 3‴ lg. 2‴ lat. Petala 5—6‴ lg. 1½—2‴ lt. Stam. 2‴ lg.

F. nudicaulis differt a *F. ranunculoide* Roth sinu foliorum basilari clauso et ab illa et a *F. calthaefolia* Rchb. insuper caule aphyllo scapiformi.

Habitat in locis graminosis prope Budam. — Eandem plantam legit amicissimus V. de Janka prope Gyeke et cl. Prof. Fuss prope Hermannstadt in Transsilvania. (Vide Linnaea 1860. p. 555.)

Digitized by Google

Phycologische Notizen.

Von **Hugo Zukal.**

Wer sich klare Anschauungen über den Standpunkt der Wissenschaft „Botanik" erringen, oder gar selbstthätig in deren Entwicklung mit eingreifen will, muss vor allem trachten, soviel als möglich selbst zu sehen. Man wende nicht ein, dass bereits eine ungeheure Anzahl von Erscheinungen und Strukturverhältnissen von den ausgezeichnetsten Forschern beobachtet worden sind, es daher zweckloser Zeitaufwand wäre, bereits gemachte Arbeiten noch einmal zu machen, d. h. sich mit der Auffindung schon constatirter Verhältnisse zu plagen. Derjenige, welcher glaubt aus dem Wuste der Abhandlungen sich mit kritischen Apparat die Wahrheit herausklügeln zu können, dann aber sofort an die Bearbeitung noch brach liegender Felder zu gehen, hat einen durchaus verfehlten Weg eingeschlagen, welcher wohl zu den abenteuerlichsten Hypothesen und Anschauungen, nie aber zum Götterbilde Wahrheit führt. Denn abgesehen davon, dass die beste Beschreibung die schönste Zeichnung immer doch nur ein schwaches Abbild der Natur geben, erweisen sich nur zu oft (nach öfters wiederholten Untersuchungen) die sogenannten „constatirten Sachen" als nichts weniger, als solche. Auch wird oft, erst sehr spät nach der Veröffentlichung einer Beobachtung, diese Beobachtung von andern bedeutend modificirt oder doch nur auf gewisse Entwicklungsstadien zurückgedrängt, auch kann sie von andern glücklicheren Forschern bedeutend vervollkommnet werden. Daher suche man sich besonders von denjenigen Untersuchungen selbst zu überzeugen, aus denen eine ganze Reihe wichtiger Schlüsse abgeleitet worden sind. Das Gesagte schliesst durchaus nicht einen vernünftigen Gebrauch des Autoritätsglaubens aus. Die hiemit eröffnete Reihe phycologischer Notizen hat hauptsächlich den Zweck, zu zeigen, dass auch dort noch manch saftiges Hälmchen für den bescheidenen Beobachter zu naschen ist, wo selbst die grössten Forscher der Wissenschaft: Schleiden, Unger, Mohl, Nägeli u. s. w. schon vorher geweidet hatten.

1. Ueber *Vaucheria clavata.*

Anfangs April 1863 fand ich, auf einer Exkursion in die herrliche Berglandschaft um Reichenau, in den zahlreichen Zuflüssen der Schwarzau schöne, grosse Rasen von *Vaucheria clavata.* Ich war so glücklich, gerade den Zeitpunkt getroffen zu haben, in dem die *Vaucheria clavata* reichlich Sporidien entbindet. Im Wesentlichen fand ich Alles bestätigt, was Unger in seiner „Pflanze im Momente der Thierwerdung" über diese Alge geschrieben. Ganz regelmässig schwollen die Spitzen der Schläuche keulenförmig an, und färbten sich intensiv grün. Einige Minuten vor dem Entbinden zeigte sich an der äussersten Spitze des Schlauches eine breite stark licht brechende Zone, welche stickstoff-

Digitized by Google

hältig reagirte — also wohl Protoplasma. Die Protoplasma-Zone lag aber nicht der Zellulosemembran des Schlauches knapp an, sondern sie schloss den Zellinhalt in ziemlicher Entfernung von der Schlauchmembran ab. Um den ganzen dunklen Zellinhalt war ein schmaler stark lichtbrechender ebenfalls stickstoffhältiger Rand bemerkbar, welcher deutlich Molekularbewegung zeigte. Jetzt drängte sich, von unsichtbaren Gewalten getrieben, der ganze Zellinhalt nach der Spitze des Schlauches, so dass dieser anschwellend bedeutend gedehnt wurde. Die breite Protoplasma-Zone wird vom grünen Inhalt verdrängt und vergrössert rückwärts fliessend den stickstoffreichen Rand der Sporidie. Diese aber drängt immer mächtiger nach aussen, bald ist von ihr der leere Raum, welcher zwischen der Zellulose Membran und der breiten Protoplasma-Zone gelegen, ausgefüllt — immer mehr und mehr wird die elastische Wand gespannt und gedehnt, bis blitzschnell sie berstet, zersprengt von der sich nach Freiheit sehnenden Sporidie. Der ganze Wassertropfen erzittert ob dieser Bewegung. Die Infusorien stehen still auf ihren träumerischen Bahnen gleich, als staunten sie an, die Grösse des Naturschauspiels. Ungestüm drängt sich nun der Inhalt durch die enge Oeffnung, schwankt taumelnd in einigen zitternden Bewegungen, fasst sich dann plötzlich, und durcheilet im raschen Fluge die Wässer. Doch nicht jede Sporidie entrinnt so leicht ihren Fesseln. Wenn die Spalte gar zu enge ist, gelangt sie nur langsam mit unsäglicher Anstrengung ins Freie. Oft ist die halbe Sporidie schon im Elemente, gestaltet sich augenblicklich zur Kugel und gleich darauf kann ein geübtes Auge die schwanken Cilien erschauen; doch nicht nachzudrängen vermag die noch gefangene andere Hälfte, so sehr sie sich auch mühet, indessen wie unmuthig wegen des Verzuges die bereits Befreite ihre ruckförmigen Bewegungen beginnt. Sie will fort, reisst sich los von der andern Hälfte und eilet nun frei zu den sich tummelnden Genossen. Auch die im Schlauche zurückgebliebene will der Schwester folgen, und versucht vom Neuen die gewaltige Arbeit, und siehe der Riss am Scheitel des Schlauches erweitert sich vor der drängenden Kraft, und entlässt die Kleine zu den grösseren Gespielen. Auch sie ist mit einem Pelze von Cilien umgeben, mit denen sie das Wasser peitscht, dass weithin ein Strudel erregt wird. Kömmt etwa eine Schlussmonade oder sonst ein schwimmendes Körperchen in die Sphäre der Gewaltigen, werden sie weit hinweggeschleudert nach den 4 Richtungen des Himmels. Ich muss hier der Ansicht Unger's widersprechen, dass die Sporidie schon im Mutterschlauche als fertiger Organismus mit Cilien ausgebildet werde. Denn die breite Protoplasma-Zone, welche das vordere Ende der Sporidie im Schlauche ausmacht und sich kurz vor dem Entbindungsakte dem Beobachter besonders deutlich weiset, zeigt wohl eine sehr schwache Molekularbewegung, ist aber sonst ganz homogen; durch das Vordringen des grünen Inhalts zurückgedrängt, vermehrt sie die peripherische stark lichtbrechende Protoplasma-Schicht ringsum den grünen Inhalt, auch diese den grünen Inhalt umgebende Protoplasma-Schicht ist durchaus homogen, und zeigt auch nicht eine Spur von

Digitized by Google

Cilien. Gleich darauf wird aber die Cellulosemembran gewaltsam zersprengt, an dem bereits ausgetretenen Theile des Inhalts bemerkt man an der peripherischen Protoplasma-Schicht eine rasche Thätigkeit, dann aber sogleich immer deutlicher werdende Cilien an der Stelle dieser Schicht.

Ich bin daher der Meinung, dass der selbstthätig austretende Vaucherieninhalt, kraft seiner chemischen Zusammensetzung die Eigenschaft hat, sich im Momente des unmittelbaren Contaktes mit dem Wasser ringsum mit Cilien zu bekleiden; bin überzeugt, dass die Cilien sich aus der peripherischen Protoplasmaschicht organisiren, mit einem Wort im Wasser erstarrte Protoplasma-Strömchen sind. Wenn die Cilien schon im Mutterschlauche vorgebildet wären, wie könnte dann, Falls der Inhalt beim Austreten in 2 Theile reisst, jeder dieser Theile zu ganz normalen natürlich kleineren Sporidien werden, welche (wie ich mich wiederholt überzeugt) auch an der abgerissenen Stelle ganz mit Cilien überkleidet sind? Müsste nicht im Gegentheil, wenn das Sporidium schon im Mutterschlauche zu einem fertigen Organismus ausgebildet wäre, ein so gewaltsames Zerreissen des Inhalts sofort den Tod des Organismus herbeiführen? Und selbst zugestanden, dass unmittelbarer Tod nicht einzutreten brauche, wo kommen die Cilien (wenn diese schon im Mutterschlauche ausgebildet sind) an den Rissflächen der beiden Inhaltshälften her?

Es muss sich übrigens sehr selten ereignen, dass mehr als eine Sporidie dem Mutterschlauch entschlüpfet, denn weder Unger noch Pringsheim, welch letzterer doch den Vaucherien besondere Aufmerksamkeit widmet, scheinen diesen Vorgang zu kennen. Ich selbst sah ihn während 8 Tagen 3mal. Zum Schlusse sei es gesagt, dass ich gleich bei der ersten flüchtigen Beobachtung des Entbindungsaktes den Eindruck erhielt, als ob keine Sporidie, sondern blosser Zellinhalt austrete, welcher sich erst im Wasser zur Sporidie organisire. Später bestätigten mir starke Vergrösserungen und genaue Untersuchungen das, was ich bei einer 180fachen Vergrösserung und flüchtigen Beobachtung erkannt zu haben glaubte.

Wien, den 9. Mai 1863.

Eine neue Form der *Rosa gallica* L.

Von **Ernst Junger**.

Am 10. Juni 1862 bemerkte ich auf einer Exkursion nach einem Theile des schlesischen Vorgebirges in der Nähe des Dorfes Klein-Silsterwitz b. Zobten eine Anzahl Rosensträucher, die mir sogleich wegen des kräftigen Wuchses und der zu ihrem Wuchse gar nicht passenden kleinen Blüthe in die Augen fielen. Ich wusste damals gar nicht, zu welcher Art ich diese Rose stellen sollte, da sie gänzlich von den mir bekannten Arten abwich und so glaubte

Digitized by Google

ich anfänglich eine Form hybriden Ursprunges in ihr zu erkennen, was sich aber bei näherer Betrachtung als falsch erwies. Jetzt betrachte ich sie als eine ausgezeichnete Form der *Rosa gallica*, deren Diagnose ich jetzt folgen lassen will.

Rosa gallica L. *β rubiformis*.

Strauch mit aufrechten (nicht liegenden) 2' und darüber hohen, starken Stümmchen, Stacheln der Stämmchen in grosser Anzahl vorhanden und im Allgemeinen um das doppelte stärker als b. *R. gallica*, schwach gebogen, röthlich angelaufen, mit zahlreichen kleinern borstenförmigen Stacheln, welche stark drüsig sind. Weniger Blätter als bei *R. gallica*, aber die Blattstiele stark abstehend, starr lederartig. Die einzelnen Blättchen meist um das doppelte grösser als bei *R. gallica*, breit eirund oder elliptisch, das endständige Blättchen in die Länge gezogen, alle breit gekerbt (und nicht scharf gesägt wie bei *R. gallica*), auf beiden Seiten kahl, oberseits tief dunkelgrün, unterseits weisslich. Nebenblättchen meist länglich lineal, die Oehrchen abstehend, eilanzettlich und der Rand derselben mit drüsigen Borsten besetzt. Blüthenstiele an jedem Zweige einzeln, doch zuweilen 2—3. Kelchzipfel tief fiederspaltig, mit Drüsenhaaren besetzt, entweder länger als die Blumenblätter, oder diesen gleichkommend. Blüthe um die Hälfte kleiner als bei *R. gallica*, blassrosa und nicht flatterig. Früchte habe ich nocht nicht gesehen. — Im Allgemeinen erinnert der ganze Habitus dieser Form an eine Rubus-Art. Vielleicht werden manche der geehrten Leser glauben, diese Form sei nur eine üppige Form der *R. gallica* L. und das Erzeugniss eines bessern Bodens wie auch Herr Dr. Milde meinte, allein es sprechen zwei wichtige Umstände dagegen 1. wenn diese Pflanze eine üppig wuchernde *R. gallica* sei, so ist es doch sonderbar, warum die Grösse der Blumenblätter nicht gleich geblieben ist 2. stehen die Sträucher dieser Form an einem trocknen Grabenrande, wo von einem bessern Boden gar nicht die Rede sein kann und man könnte eher auf diesen Gedanken kommen, wenn die Sträucher auf den fruchtbaren Silsterwitzer Wiesen ständen, wo die Normalform, die *R. gallica*, ganz niedrig und mit grosser hochrother Blüthe vorkommt. Es würde mich ungemein freuen, wenn die schöne Pflanze auch an anderen Punkten Deutschlands beobachtet würde.

Breslau, den 18. Februar 1863.

Einiges zur Inflorescenz der Gageen.

Von **F. Krašan.**

An *Gagea arvensis*, den Vorboten des Frühlings, der Zierde der Felder, während Wiese und Hain noch im winterlichen Schlummer liegen, knüpfe ich die folgende Studie. Wenn bei den Pflanzen des Spätfrühlings und des Sommers durch die gewaltige Masse, in der

Digitized by Google

sie nacheinander zum Vorschein kommen, durch die Mannigfaltigkeit und Fülle des Eindrucks das Interesse für die Einzelnheit im Baue derselben beeinträchtigt und dabei Geist und Gemüth in eine nach verschiedenen Richtungen getheilte, rastlose Thätigkeit versetzt werden, so concentrirt sich in den Vorläufern des Frühlings alle unsere theilnahmsvolle Liebe für die Naturschönheit im Kleinen. Besonders erhöhet wird aber dieser Genuss, wenn neben dem flüchtigen Reize ihrer traulichen Erscheinung auch das Vernunftgepräge, welches ihr ganzes Wesen durchdringt, sich in der bedeutungsvollen Anordnung ihrer Organe durch eine stille geistig vernehmbare Sprache kundgibt, wodurch wir geleitet werden, auch dem Körperlichen seine tiefere Bedeutung abzugewinnen.

Drei Aeste (A, B, C), welche in ihrer gegenseitigen Stellung ein Dreieck bildend, in gleicher Höhe entspringen, nimmt man bei aufmerksamer Anchauung am Blüthenstande von *Gagea arvensis* sogleich wahr. Am Grunde werden sie von einem gemeinsamen Scheidenblatte unterstützt oder theilweise umfasst. Der eine Ast (B) besteht aus einer einzigen und zwar der ältesten Blüthe. A und C bilden zwei Axen, d. i. die Träger der einzelnen Blüthenstiele (ich werde sie fortan die primären Axen nennen) von der Beschaffenheit, dass darauf Stützblatt (zur Nebenaxe, welche durch jede einzelne Blüthe dargestellt wird, gehörig) der anliegende Theil der primären Axe und die hinter dem Stützblatte entspringende Nebenaxe n i c h t in einer Ebene liegen, sondern wenn man sich den Blüthenstand so auflegt, dass B nach oben, A nach rechts, C nach links zu stehen kommen, und die Rücken- oder Convex-Seite eines beliebigen Stützblattes gegen sich zukehrt, so zweigt sich die primäre Axe bei A immer rechts ab, während sie auf C von der linken Seite ausgeht. Wie gross der Abweichungswinkel ist, war nicht genau zu ermitteln; er scheint nicht constant, in den meisten Fällen fand ich ihn gegen 90⁰. Man bemerkt zugleich, dass A und C im Allgemeinen nicht völlig gleich entwickelt sind: so zeigten alle Exemplare, die ich untersucht habe, die unterste Blüthe des einen oder des anderen Astes gleichzeitig mehr entfaltet.

Aber auch hinsichtlich der höher stehenden Blüthen verhalten sich A und C durchaus so, was durch eine bestimmte Norm in der Aufeinanderfolge des Entwickeltseins und des Aufblühens um so deutlicher erscheint. Dieselbe besteht darin, dass je 2 in dieser Reihe aufeinander folgende Blüthen stets auf beide Axen (A und C) vertheilt sind. Da nun das Aufblühen von unten nach oben schreitet, und beide Axen durch ihre abwechselnden Blüthen an einer Reihenfolge gleichmässig sich betheiligen, so dürfte es zum Behufe einer leichteren Einsicht von Vortheil sein, das angedeutete Gesetz in einen leicht zu überblickenden Ausdruck zu fassen, was ich durch die Formel:

$$A' > C' > A'' > C'' > A''' > C''' \ldots$$

zu erreichen hoffe, mit dem Bemerken, dass $>$ das Mehr-Entwickeltsein bezeichnet und dass man sich unter A', A'' etc. die Blüthen

Digitized by Google

auf A, unter C', C'' etc. die auf C, von unten an gerechnet, vorstellen müsse.

Allein die älteste und somit am meisten entwickelte Blüthe befindet sich bald auf A bald auf C, wesshalb obiger Ausdruck auch in folgender Form erscheinen kann:

$$C' > A' > C'' > A'' > C'''....$$

Bei näherer Erwägung des Bisherigen ist es nun nicht schwer einzusehen, dass die isolirte Stellung von B, wo dieses wirklich der Fall zu sein scheint, wohl nur als eine scheinbare zu betrachten sei, denn sie lässt sich jederzeit zum Anfangsgliede einer der obigen 2 Reihen annehmen und zwar gehört sie jener primären Axe an, welche die nächst jüngere Blüthe an ihrer untersten Stelle trägt; dadurch wird an der Reihe selbst im Wesentlichen nichts geändert, der gesammte Blüthenstand aber zerfällt so in 2 gleichwerthige Theile (A, C).

Der Insertionspunkt eines Stützblattes liegt bald über, bald unter der Stelle, wo sich der betreffende Blüthenstiel von der primären Axe trennt.

Die meisten Anomalien bestehen theils im Fehlschlagen einiger Blüthen, theils im Vorhandensein mehrerer Scheidenblätter, in deren Axeln eigene Blüthenstände sitzen. Diese letzteren lassen sich einzeln durchaus so betrachten, als ob an der Pflanze nicht mehr als ein Blüthenstand vorkäme, vorausgesetzt, dass sie nicht an der Spitze des Stengels zusammentreten und zu einem unentwirrbaren Gebilde zusammenfliessen, wie ich solche Fälle nicht selten zu beobachten Gelegenheit hatte, stets aber die zu den einzelnen Blüthenständen gehörigen Scheidenblätter leer fand. Auch die in den Blattaxeln oft vorkommenden traubigen Knollengebilde tragen zu Missgestaltungen des Blüthenstandes bei (vollständige Verwachsungen zweier benachbarten Blüthen, sammt Stielen). Namentlich erweisen sich jene Unregelmässigkeiten, wo die zwei primären Axen zu unbemerkbaren Rudimenten contrahirt sind, als störend für die Analyse und für die Untersuchung überhaupt als hinderlich. Um daher auch an solchen Exemplaren das Gesetz des Blüthenstandes sicher nachweisen zu können, hielt ich die Pflanzen in einer mässig befeuchteten Blechbüchse so lange eingeschlossen, bis sich die Axen hinlänglich gestreckt hatten. Auf diese Weise ward ich in den Stand gesetzt, aus den vielen Abweichungen in der Theilung und in den Stellungsverhältnissen der Axenglieder doch das Wesentliche und dem Blüthenstande der *Gagea arvensis* Eigenthümliche zu abstrahiren. Nebenher darf ich aber den Umstand nicht übergehen, dass man diese und vielleicht jede Methode gegen den doldigen Blüthenstand von *Gagea pusilla*, *stenopetala* und *lutea* *) vergebens anwendete: weder eine mässige Dehnung der zu 0 verkürzten primären Axen, noch eine Entwicklung der übrigen im Knospenzustand zurückbleibenden Blüthenansätze wird dadurch erzwungen. Das Fehlen der primären Axen bei den genannten und wahrscheinlich auch bei anderen Formen halte ich für specifische Eigenthümlichkeit.

Digitized by Google

Das Schimper'sche Diehasium, möge es in seiner typischen oder abgeleiteten Form als Wickel (cicinus) und Schraubel (bostryx) erscheinen, erkennt man jederzeit an folgender Eigenschaft: Liegen die Richtung des Stützblattes, die Neben- und Haupt-Axe nicht in einer und derselben Ebene, so ist immer die proliferirende (d. h. sich stets in gleicher Weise fortverzweigende) Neben-Axe dasjenige, welches von einer angenommenen Richtung (z. B. der eines Blüthenstiels) abweicht. Freilich ist der Begriff von Haupt- und Neben-Axe am Dichasium etwas Relatives; so stellt z. B. irgend eine Blüthe sammt Blüthenstiel, wenn man so sagen kann, der n^{ten} Ordnung, von der man ausgeht, und die im Vergleich zu den seitlichen Aesten als Haupt-Axe zu betrachten ist, eine Nebenaxe der $(n-1)^{ten}$ Ordnung dar. Diese Haupt-Axe hat nun die Eigenschaft, dass sie unverzweigt in eine Blüthe endet. — Bei *G. arvensis* stehen umgekehrt an der Stelle der Haupt-Axen die geförderten Einzelblüthen (Neben-Axen) unverwandt nach aufwärts gestreckt, während die proliferirende Haupt-Axe oder primäre Axe, wie sie hier benannt wurde, seitwärts biegen muss.

Da die Einzelblüthen auf Kosten der primären Axe begünstiget sind, so bleibt diese in der Regel kurz und vermag nicht mehr als 1—6 Blüthen zur Entwicklung zu bringen. A und C ahmen somit in gewisser Beziehung (wegen des Proliferirens der Haupt-Axen) einzeln die Doldentraube von *Ornithogalum umbellatum* nach. Die Analogie wird jedoch noch auffallender, da sowohl hier als dort die Haupt-Axen in Zickzack geschlängelt erscheinen, was man bei allen mit *Orn. umbellatum* am nächsten verwandten Formen bemerkt. Die Inflorescenz vom *Ornith. pyrenaicum* verliert schon dadurch ihre nähere Aehnlichkeit mit der des *Orn. umb.*, dass die Blüthenstiele hinter der verstärkten geraden Haupt-Axe weit zurückbleiben.

Sollte ich demnach die Natur der Inflorescenz von *G. arvensis* mit einem Worte durch einen Vergleich bezeichnen, so möchte ich sie das volle Gegenstück zu der von *Alsine media* nennen. Wenn sie nun aber den dichotomischen (cymösen) Blüthenständen durchaus fremd ist, so lässt sie sich auf der anderen Seite doch nicht unmittelbar mit den spiraligen (Aehre, Traube, Doldentraube) zusammenbringen; zu den letzteren verhält sie sich so, wie die Wickel und Schraubel zum Dichasium, und bildet auf diese Art den Uebergang zu einer ganz eigenthümlichen Kategorie der Blüthenstände.

Bezeichnend ist daher, wenn wir das Bisherige zusammenfasen, für *G. arvensis*:

1) Die Theilung in 2 gleichwerthige, obwohl nicht völlig gleich ausgebildete Aeste (A, C) nach Art der Wickel;

2) Dass diese 2 Blüthen tragenden Astgebilde absolute ununterbrochene Haupt-Axen sind;

3) dass die einzelnen Blüthen und Blüthenstiele in ungewöhnlichem Verhältnisse gegen die Haupt-Axe gefördert (gerade) nach aufwärts stehen, während die Haupt-Axe seitwärts zu weichen genöthigt wird.

Digitized by Google

Woher, weiss ich aber so bestimmt, was hiebei als Haupt- und was als Neben-Axe anzusehen sei? wird man mit Recht fragen. Ich erinnere zu meiner Rechtfertigung die allgemein als wahr anerkannte Thatsache, dass aus der Axel eines Blattes (Vorblattes, Stützblattes, Laubblattes etc.) nur eine Neben-Axe entspringt. Die Insertionsstelle eines solchen ist bei *G. arvensis* allerdings nicht constant, wenn man aber mehrere Exemplare vergleichend zusammenhält, wird man das Richtige kaum verfehlen können. Da zeigt es sich denn, dass sich nicht nur die Blüthen wie Neben-Axen verhalten, sondern dass ihnen auch die grösstentheils selbstständige B beizuzählen ist, denn nebst dem dafürsprechenden Entwickelungsverhältnisse, wie wir oben gesehen, kommt ihr ein eigenes Stützblatt zu.

Die Blüthenstände der übrigen Gageen scheinen nach einem Muster gebaut, weichen aber nach dem, was darüber bemerkt wurde, durch die Contraction der primären Axen von *G. arvensis* nicht unbedeutend ab, obschon die ursprüngliche Anlage und Stellung der einzelnen Axentheile keine von jener verschiedene sein mag, durch welche sich diese in allen Stadien des Wachsthums auszeichnet. Die wenigen Blüthen, die in einer Dolde vorkommen, weisen durch ihre gegenseitige Stellung, Richtung und durch die Aufeinanderfolge des Aufblühens so genau auf *G. arv.* hin, dass man sich versucht fühlt, die A- und C-Axe herauszusuchen.

Wiewohl aber nach dem was wir ersehen, die Gesetzmässigkeit, der typische Ausdruck der Inflorescenz im vorliegenden Falle durch Verschwinden der primären Axen nicht untergeht, so wäre es doch unmöglich, das eben angedeutete Gesetz von dem Blüthenstande der *G. pusilla*, *stenopetala* oder *lutea* abzuleiten, nicht als ob in diesem ein anderes Grundgesetz ausgedrückt wäre, da die Blüthen zu einer Dolde geordnet sind, das Gesetz an und für sich bleibt sich darin gleich, nur unserem Urtheilssinne entzieht es sich, weil kein Anhaltspunkt geboten ist, das wahre gegenseitige Verhältniss jener Blüthen zu erfassen, gleichwie man über die specielle Natur eines Bruches beständig im Unklaren schweben müsste, wenn dessen Zähler und Nenner in entsprechender Weise unendlich klein geworden sind.

Wien im März 1863.

Correspondenz.

Andornak in Ungarn, den 20. April 1863.

Ich habe Gräfenberg verlassen und bin gegenwärtig in Andornak nächst Erlau, wo ich 2 Monate zu verweilen gedenke. Wenn nächstens Floras Lieblinge massenhaft den Lenz begrüssen werden, ziehe ich nach dem Badeort Parad, der von Erlau 2 Stunden entfernt am Fusse des interessanten Mátragebirges liegt, um dessen freundliche Thäler und impossanten Kämme — die wahrscheinlich noch nie von einem

Digitized by Google

Naturforscher betreten wurden — botanisch und geologisch durchzuforschen. Von meinem jetzigen Aufenthaltsorte mache ich öfters kleine Excursionen, aber leider mit geringem Erfolg; denn hier wird die Schafzucht — dieser Erbfeind allen Pflanzenlebens — im Grossen betrieben. Aus meinem Fenster geniesse ich eine der herrlichsten Aussichten auf die grenzenlose Ebene Ungarns, wo sich die Fata morgana am fernen Horizonte mit ihren feenhaften Gestalten im Dunstmeere abspiegelt. Im Norden erhebt sich das kolossale Massengebirge Mátra's — im Süden hingegen breitet sich die weite ungarische Ebene aus; sie erinnert mich lebhaft an die unermesslichen Prairien und Pampas Nord- und Südamerikas, wo the Queen of the prairis (*Rosa scandens*) und der Salvador des los Clanos (*Bignonia radicans*) an den einzelnen Büschen des welligebenen Terrains emporklettern, wo ich so manche angenehme Tage verlebt habe, die ich zu den schönsten meines Lebens rechne! Meine jetzige Wohnung liegt auf einem kleinen Hügel in der Mitte eines grandiösen Parkes, durch welchen sich der Erlauerbach schlängelt, nachdem er in dieser Anlage einen schönen Teich, dessen Ufer mit Balsampappeln, hängenden Sophoren und andern mannigfaltigen Ziersträuchern bepflanzt sind, gebildet hat. Den Park selbst zieren die schönsten exotischen Bäume, Sträucher und Kräuter. Die verschiedenen Julifloren haben hier schon ihre Kätzchen verloren. *Prunus Padus*, *Acer Negundo*, *Amygdalus nana* flore pleno, *Fraxinus aurea* und *Robinia Caragana* stehen in schönster Flor. Auf einem kleinen Grasplatz, der kaum 2 Morgen Land fasst und von Weingärten umgeben ist, folglich durch Schafe sich nicht abweiden lässt, traf ich *Agaricus campestris* in so grosser Menge, dass wir täglich eine Schüssel voll sammeln konnten, trotzdem, dass seitdem ich hier bin, noch kein Tropfen Regen fiel. Man sammelte diese Schwämme bereits seit Anfang März und nicht nur heuer, sondern auch in früheren Jahren auf demselben Grasplatze. Sie dauern nur während März und April, im Monat Mai verschwinden sie schon und sind nach Aussage hiesiger Leute bis künftigen März nicht wieder zu finden. Auf dem erwähnten Grasplätzchen blühen eben jetzt noch: *Ranunculus pedatus* W. K. *Stellaria viscida* M. B. *Androsace elongata* L. und *Cytisus biflorus* l'Her. *Clematis integrifolia* L. aber treibt erst ihre Blüthenknospen. Dr. Alexis v. Pávai.

Salzburg im Mai 1863.

Herr Adolf Metzler aus Frankfurt a. M., schon vielverdient um die Erforschung der Flechtenflora Salzburg's, fand Ende Juni 1862 auf Kalkfelsen am Ausflusse des Rossittenbaches am nördlichen Fusse des Untersberges bei Salzburg (1400') *Sagiolechia protuberans* Ach. und *Polyblastia sepulta* Mass., beide Arten für Salzburg neu. Dann auf einem Kalksteine am Neuhauserhügel bei Salzburg *Verrucaria limitata* Krplhb., mit sehr schön gefeldertem Thallus. Ich fand auf Wiener Sandsteinfelsen am südlichen Rande des Radekenwaldes bei Salzburg, die ebenfalls für Salzburg neue *Lecidella goniophila* Flk., die in Gesellschaft von *Hedwigia ciliata* die Felsen überzieht. Letztere ist um

Digitized by Google

Salzburg sehr selten, auf Felsen nur hier, zuweilen auf Hausdächern. In einem Bache der Lieferingerau nächst Salzburg *Fontinalis antipyretica* L. mit Früchten, 15. März noch etwas jugendlich. Der Standort ist wohl längst bekannt, sie wurde aber bisher um Salzburg nur steril gefunden. Ferner machte ich voriges Jahr an *Chrysanthemum coronopifolium* Vill., herabgeschwemmt auf dem Geschiebe der Salzach längs der Josefsau bei Salzburg, die Beobachtung, dass das Periklinium ein sehr gutes Unterscheidungsmerkmal darbietet, das ich in den mir zugänglichen Floren nicht erwähnt finde. Es ist nämlich stark halbkugelig, 2—3‴ lang, während es bei *Chr. Leucanthemum*, das daneben steht, beinahe flach nur mit einer ganz leisen Wölbung ist, wenigstens zur Blüthezeit. Beide Pflanzen wachsen hier auf dem gleichen Boden dicht neben einander und sind schon von Weitem an ihrer gänzlich verschiedenen Tracht zu erkennen. Beim Trocknen verliert sich obiger Unterschied freilich. Einem von Prof. De Notaris mir zugekommenen Schreiben entnehme ich, dass derselbe eben die X. Centurie seiner Exsiccata, die unter dem Titel: „Erbario Crittogamologico Italiano" erscheinen und Moose, Flechten, Algen, Pilze, sowie Gefässcryptogamen enthalten, herausgegeben hat und dass die Publizirung seines „Essai de nouvelle classification des Sphaeria" und der „Première Centurie Iconographique des Sphaeria d'Italie", deren in ihrer Zeitschrift bereits erwähnt wurde, eine „Revue des Scapaniae et Jubulées d'Italie" nachgefolgt ist. G. A. Zwanziger.

Wien im Mai 1863.

Es wäre mir angenehm, Aquilegien von verschiedenen Standorten zu erhalten, zu welchem Zwecke ich mich an die Freunde der Botanik mit der Bitte wende, mir solche ob in bestimmten oder zweifelhaften Exemplaren durch die Redaktion dieser Zeitschrift zuzuschicken, wogegen ich mich erbötig mache, jede mir zukommende Sendung je nach Wunsch, entweder tauschweise mit andern Pflanzen zu erwiedern oder im baarem Gelde zu begleichen. V. v. Ebner.

Trient, den 5. Mai 1863.

Herr Michael von Sardagna hat im vergangenen Jahre bei Arco das *Allium neapolitanum* Cyr. eine für die Flora von Tyrol neue Pflanze, aufgefunden. Pichler.

Waldau in Ost-Preussen, den 9. Mai 1863.

Ich wünsche keimfähigen Samen von *Tragopogon floccosus* Kit. aus Ungarn zu erhalten, ebenso erwünscht wäre mir keimfähiger Same von *Senecio Doronicum* L. aus der österreichischen Flora.

F. Körnicke.

Grosswardein, den 11. Mai 1863.

Bei einer Excursion nach Püspök-Ladány im Szabolcser Comitate besuchte ich den Standort des *Ranunculus polyphyllus* W. K., wo ihn Herr Viktor von Janka zu Tausenden von Exemplaren im

Digitized by Google

vorigen Jahre gefunden hat. Derselbe ist dieses Jahr wahrscheinlich durch die vollständige Austrocknung der Sümpfe ganz verschwunden. In der Nähe des Standortes von *R. polyphyllus* fand ich einzelne Exemplare von *Plantago sibirica* Poir. (Oesterr. botan. Zeitschrift. 1860. Seite 185). Diese bis jetzt nur in Russland und Siebenbürgen vorkommende Pflanze, ist nun auch für die Flora von Ungarn festgestellt.

Adolf Steffek.

Innsbruck im Mai 1863.

Herr Dr. Lagger macht in ihrer Zeitschrift S. 162 die Mittheilung, dass er jenen Steinbrechblendling, welcher von mir mit dem Namen *S. Hausmanni* getauft wurde, „schon im Jahre 1837 in der botanischen Zeitung von Regensburg Seite 622 unter den Namen *S. mutata-aizoides* aufgestellt habe." — Diese von ihm zitirte Stelle der Regensburger „Flora" war mir nicht unbekannt gewesen und ich erwähn'e in dem Aufsatze, in welchem die beiden bei Innsbruck gefundenen Blendlinge aus *S. mutata* und *S. aizoides* näher definirt wurden ausdrücklich auf S. 108: „Die älteste diessfällige Angabe finde ich in der „Flora" 1837 S. 622, wo von Dr. Lagger ein durch Girtaner bei St. Gallen aufgefundener und als Bastard erkannter Steinbrech unter dem Namen *S. mutato-aizoides* beschrieben wird." Nur war ich nicht ganz im Reinen, ob Dr. Lagger damals den als *S. Hausmanni* oder den als *S. Regelii* aufgeführten Bastart vor sich gehabt habe, und ich bin daher Herrn Dr. Lagger sehr verbunden, dass er so freundlich war, hierüber Aufklärung zu geben.

A. Kerner.

Salzburg, den 10. Mai 1863.

Herr G. A. Zwanziger in Salzburg, ein vortheilhaft bekannter Kenner der Flora von Salzburg und eifriger Pflanzensammler, nicht zu verwechseln mit dem im Jahre 1853 verstorbenen Ignaz Zwanziger, hat mich in Nr. 5, Mai 1863 dieser Zeitschrift in einer Form angegriffen, die mich zu einer Erwiederung zwingt. Mit Beginn des laufenden Jahres habe ich zu Salzburg, wo ich mit Ende Oktober v. J. mein Amt betrat, meteorologische Beobachtungen, wie ich solche auch an andern Orten führte, aus dem Grunde übernommen, weil dieselben eingegangen waren. Es war hier gebräuchlich, die Beobachtungen in der Salzburger Zeitung zu veröffentlichen, was auch ich that, nur mit dem Unterschiede, dass ich, wie auch schon früher im „Kaschauer Kundschaftsblatt", den trockenen Zahlen Worte zu verleihen mich bemühte und Beispiele über gleichzeitige Erscheinungen aus dem Pflanzen- und Thierreiche hinzufügte. In Folge dessen entstand zwischen Herrn Z. und mir eine Kontroverse in der „Salzburger Zeitung", wobei Herr Z. einen derartigen Ton anschlug, dass sich die Redaktion dieser Zeitung veranlasst sah, eine ferner eingesandte Entgegnung des Herrn Z. zurück zu weisen. Herr Z. hat sodann seine Repliken aus der Salzburger Zeitung noch einmal gesammelt, vielfach verbessert, neue Angriffe hinzugefügt und mit einzelnen aus meinen Gegen-

Digitized by Google

bemerkungen herausgerissenen Sätzen, wie solche Herrn Z. am besten passten, versehen, um damit in der vorliegenden Zeitschrift — für eine solche sind meine Witterungsberichte durchaus nicht berechnet — gegen meine Person loszuziehen. Nun, ich folge dem Herrn Z. bereitwilligst auch hieher. Zunächst verwahre ich mich gegen den Titel „Botaniker“ in dem Satze: „Hier ist in diesem Jahre ein Botaniker aufgetaucht“, den ich weder im Ernste noch in der Ironie verdiene, und den ich nie beansprucht habe, da ich mich mit der Botanik nicht ausschliesslich beschäftige, sondern sie nur insoweit betreibe, als es mein Amt, meine Zuneigung und der Zusammenhang dieser Wissenschaft mit meiner anderweitigen Beschäftigung erfordern. Dies habe ich auch in Nr. 61 der Salzburger Zeitung ansdrücklich angedeutet, nachdem ich den Zweck meiner Witterungsberichte ausgesprochen und weiters sogar gesagt hatte: „denn ich bin überhaupt kein Florist.“ Gegen die phantastischen Gedanken und Vermuthungen des Herrn Z., über die Art und Weise meiner Bestimmung der Pflanzen, die mich sehr erheitert haben, kann ich nichts einwenden, weil sie eben Phantasieprodukte sind. Was die Correktur anbelangt, in welcher Beziehung mir Herr Z. eine falsche Ausflucht zur Last legt, so berufe ich mich auf die unten stehende Unterschrift des Redakteurs der Salzburger Zeitung*) Herrn L. Mielichhofer's. Leider musste ich diese Correktur stets in der äusserst kurzen Zeit zwischen meiner zweiten und dritten Lehrstunde vornehmen, wobei leicht manche der wegen meiner schlechten Schrift unvermeidlichen Druckfehler übersehen werden konnten. Einen weitern Vorwurf muss ich auch noch berühren, nemlich, dass ich einmal *Galanthus* zum Neutrum machte. Hätte Herr Z. meine wissenschaftlichen Aufsätze in andern Organen gelesen, wie z. B. in den Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft, in den Jahrbüchern der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien und in der Zeitschrift „Lotos“ in Prag, die sich freilich nicht mit der Flora von Salzburg befassen, so hätte Derselbe vielleicht gefunden, dass das anstössige „Das“ entweder ein Schreib- oder ein Druckfehler sein konnte. Meine Berichtigung in Nr. 77 der Salzburger Zeitung bezüglich des *Lamium rubrum* L., dass es heissen soll „*Lamium maculatum rubrum* Benth.“, hat Herr Z. jedenfalls absichtlich übersehen. Bezüglich des Herrn Z. Gedanken über die Art und Weise, wie ich phänologische Beobachtungen anstelle, — dass ich solche vielleicht anstelle, mag Herr Z. aus den Witterungsberichten in der Salzburger Zeitung vermuthet haben — muss ich einerseits bemerken, dass ich hierzu keiner Anweisung des Herrn Z. bedarf, denn diese habe ich unter persönlicher Anleitung unseres Fritsch genossen, anderseits kann ich nicht begreifen, wie Herr Z. im Voraus seinen Stab über Etwas brechen kann, das er noch gar nicht kennt, denn ich habe bis nun phänologische Beobachtungen von Salzburg weder veröffentlicht, noch irgend wohin eingesendet, höchstens hat Herr Z. das in den

---

*) Der Wahrheit gemäss bestätige ich, dass Herr Professor Woldrich die Correktur seiner Mittheilungen selbst besorgte. Dr. Mielichhofer.

Digitized by Google

Witterungsberichten der Salzburger Zeitung Enthaltene für phänologische Beobachtungen gehalten. Wie dankbar wäre ich übrigens dem Herrn Z., wenn von Ihm phänologische Beobachtungen aus Salzburg vorliegen würden, die ich bei einer eben in Angriff genommenen Arbeit sehr verwerthen könnte! Wie und warum mich im Monate Jänner selbst defecte Erscheinungen interessiren können, davon mag Herr Z. allerdings keinen Begriff haben. Ferner habe ich wohl nicht nöthig, Herrn Z. um die normale Blüthezeit der *Fragraria vesca* L., zu befragen, diese weiss ich, aber durchaus nicht aus einem Florenbuche. Hätte Herr Z. das IX. Heft, Jahrgang 1858, der phaenologischen Beobachtungen von Karl Fritsch aufmerksamer gelesen, so hätte Derselbe gefunden, dass ich unter andern auch diese Pflanze anderswo zur normalen Blüthezeit beobachtete. Dass ich Kenntnisse über die Flora von Salzburg aus Böhmen, Niederösterreich, Ober- und Nieder-Ungarn und aus Mähren bei meiner Uebersiedlung nach Salzburg nicht mitbrachte, habe ich keinen Grund zu läugnen; was aber das vom Herrn Z. in der betreffenden Korrespondenz über meine Kenntnisse in der Scientia amabilis gefällte Urtheil anbelangt — Herr Z. hält die Namen-Kenntniss einiger hundert Pflanzen für Scientia amabilis — so ist es traurig, dass die Regierung, die Vertretung dieser Wissenschaft an einer Staatsanstalt mir anvertraut hat, während einem Zwanziger mit solchen Kenntnissen in der Scientia amabilis nicht schon längst sein Posten bei der k. k. Polizei mit einem Lehrstuhle vertauscht wurde. Ich bedauere erst jetzt, nachdem ich Herrn Z. kennen gelernt habe, leider zu spät, dass ich meine wissenschaftliche Schule in Botanicis bei einem Unger und Fenzl durchgemacht habe und nicht lieber zum Herrn Zwanziger nach Salzburg in die Lehre gegangen bin, denn meine zwei Zeugnisse von Unger und eines vom Fenzl, alle drei mit ausgezeichnetem Erfolge, und meine Staatsprüfungszeugnisse aus Wien sind auf einmal zu Wasser geworden. Sic transit gloria mundi! In dieser Angelegenheit kein Wort mehr. Dr. Joh. N. Woldřich,

Lehrer d. Naturwiss. am k. k. Gymn. zu Salzburg.

Personalnotizen.

— Prof. J. N. Hofmann, Domherr in Brixen ist am 26. April gestorben.

— Julius von Kovats ist zum Professor der Botanik an der Universität Pest ernannt worden. Von einem hartnäckigen Leiden seit Wochen an das Krankenbett gefesselt, fanden seine Vorträge eine vorläufige Unterbrechung.

— W. Naunheim, bisher Apotheker in Kirn an der Nahe, ist nach Völklingen an der Saarbrück: Trierer Bahn übersiedelt.

— Dr. J. K. Hasskarl hat seinen Wohnsitz in Bonn, welchen er nur für diesen Winter inne hatte, mit einem festen Aufenthalt in Cleve vertauscht. (Bot. Ztg.)

Digitized by Google

— Hofrath Dr. Schleiden hat seine Stelle an der Universität Jena niedergelegt und befindet sich jetzt in Dresden.

— Dr. L. Rabenhorst in Dresden beabsichtigt einen botanischen Reiseverein zu gründen.

— Dr. R. Siebeck, städtischer Gartendirektor in Wien hat, wie öffentliche Blätter melden, einen Ruf nach Paris erhalten, wo unter seiner Leitung ein kaiserlicher Park angelegt werden soll. Uebrigens hat Dr. Siebeck von Dupuis in Paris in Würdigung seines Werkes über die Aesthetik in der Landschaftsgartenkunst ein ehrenvolles Zeichen der Anerkennung erhalten.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-bot. Gesellschaft am 6. Mai legte Dr. H. W. Reichardt folgende eingesendete Abhandlungen vor: *a*) Nachträge zur Nendtwichs Flora von Fünfkirchen von Pr. Dr. A. Kerner. In diesem Aufsatze werden aus den vom älteren Nendtwich hinterlassenen Aufzeichnungen theils Berichtigungen, theils Ergänzungen zu der obgenannten Dissertation geliefert. *b*) Einen Beitrag zur Flora der Marmaros von Dr. Th. Müller in Pest. Dieser Aufsatz enthält eine Aufzählung der auf einer im Jahre 1835 in die genannte Gegend unternommenen Reise gesammelten beiläufig 200 Arten von Samenpflanzen. Endlich besprach der Vortragende eine Monstrosität von *Taraxacum officinale*, bei welcher in der Höhle eines Blüthenschaftes ein solider Stengel eingeschlossen war. Er erklärte diese Missbildung wahrscheinlich dadurch entstanden, dass ein centraler Schaft mit 4 um denselben herumstehenden Schäften verwuchs. — J. Juratzka legt *a*) eine Abhandlung von Dr. Milde über einige deutsche Equiseten-Formen vor, u. z. über *Eq. trachyodon* Al. Br. *E. hiemale* var. *Doellii* Milde, *E. hiemale* var. *Schleicheri* Milde, *E. hiemale* var. *texanum* M., *E. hiemale* var. *Rabenhorstii* Milde, *E. hiemale* v. *fallax*, und dann über *E. poleaceum* Schleich. *b*) einen von G. A. Zwanziger eingesendeten Aufsatz über eine botan. Reise im Juli 1862 von Salzburg auf den Radstätter Tauern bis Mauterndorf im Lungau, dann dem Grossarler Thale im Pongau, wobei als neu für dieses Florengebiet *Hieracium praenanthoides*, *Salix viminalis*, *Grimmia commutata* und *Funaria microstoma* (diese für ganz Oesterreich neu) und 49 Flechten gefunden wurden; endlich *c*) ein Verzeichniss der Flechten des Radstädter Tauern von Ad. Metzler in Frankfurt a. M. — Dr. J. S. Poetsch aus Kremsmünster berichtet, über eine kleine Sammlung meist seltener von Welwitsch gesammelter Flechten aus verschiedenen Provinzen Oesterreichs, welche er in der Sammlung seines Freundes Dr. Schiedermayer gefunden und übergab das Verzeichniss demselben. J. J.

— Die Pflanzen-Ausstellung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, welche die letzten Tage des April hindurch

Digitized by Google

stattfand, hat diesmal einen ganz neuen und im hohen Grade anziehenden Zuwachs durch eine instruktive Zusammenstellung urweltlicher und heutiger Pflanzenformen erhalten. Der Generalsekretär der k. k. Gartenbaugesellschaft J. G. Beer hat mit Unterstützung des Professor Ritter v. Ettingshausen aus seinen eigenen Sammlungen und den ihm zu diesem Zwecke bereitwilligst zur Verfügung gestellten Schätzen des k. k. Hof-Mineralienkabinets, der k. k. geologischen Reichsanstalt und des Universitätsgartens eine reiche Gruppe von Blattpflanzen — Farrnkräuter, Palmen, Cicadeen und Coniferen — mit einem Kranze von fossilen Pflanzenformen, grösstentheils in Schieferthon, und versteinerten Baumstämmen, so sinnreich und übersichtlich umgeben, dass die Vergleichung der Aehnlichkeit, ja theilweise fast vollständigen Gleichheit dieser mit den jetzt lebenden verwandten Pflanzenfamilien sich von selbst darbot. Angeregt durch die Vorzüglichkeit der diesjährigen Ausstellung hat Minister Graf v. Wickenburg folgendes Schreiben an den Vorstand der k. k. Gartenbaugesellschaft erlassen: „Mein gestriger Besuch der Ausstellung der k. k. Gartenbaugesellschaft bietet mir die angenehme Veranlassung, der geehrten Gesellschaft meine volle Anerkennung über die Schönheit der Ausstellungsgegenstände und ihre vom besten Geschmacke zeugende Gruppirung auszusprechen. Haben die Ausstellungen der Gesellschaft schon in früheren Jahren verdienten Beifall gefunden, so dürfen die diesjährigen Leistungen derselben auf die allgemeine Theilnahme um so höheren Anspruch erheben, als sie von dem erfolgreichen Streben der Leiter und Mitglieder der Gesellschaft und so vieler Pfleger der Hortikultur in Oesterreich, sowie von den Fortschritten der letzteren erfreuliches Zeugniss geben. Auch die ausgestellten Geräthe und Utensilien schliessen sich in Schönheit und Zweckmässigkeit ihrer Formen und Konstruktionen den übrigen Ausstellungsgegenständen würdig an. Ueberzeugt, dass die geehrte Gesellschaft ihre Aufgaben fernerhin angelegenheitlich verfolgen wird, drücke ich meine Bereitwilligkeit aus, ihre Bestrebungen bei jeder sich darbietenden Gelegenheit auf das Beste zu unterstützen. Wien, den 25. April 1863. Wickenburg."

— In einer Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereins in Graz am 25. April machte F. A. Dietl zu dem in der letzten Versammlung besprochenen Lignitstrunk von Piber einige ergänzende Bemerkungen und die Mittheilung, dass der fragliche Strunk nach der Bestimmung des Prof. Dr. F. Unger der *Peuce Hödliana* Ung. angehöre. Hierauf besprach derselbe einen andern Lignitstamm im Vordernberger Communitäts-Stollen zu Köflach, der wegen seiner auffallenden Verschiedenheit von dem gewöhnlichen Lignit der dortigen Gegend, ausgesprochen durch die langgestreckte, ebenmässige Struktur des Holzkörpers, dessen besondere Festigkeit, die verhältnissmässig dünne Rinde, den Mangel an Aesten und einer Höhe von 16°, die ungewöhnlich kleinen Knospennarben in ziemlich spiraliger Richtung, die Grösse der Dimensionen und selbst durch die Lagerung in Glimmersand in fast diametral entgegengesetzter

Digitized by Google

Richtung der Streichung des eigentlichen Flötzes etwas Ungewöhnliches vermuthen liess, sich jedoch nach der Bestimmung des Dr. F. Unger als *Peuce acerosa* Ung. herausstellte. Beide Peuce-Arten sollen nämlich diejenigen Nadelhölzer sein, welche das Material der Flötze des Voitsberger-Köflacher-Beckens bilden. — Prof. Dr. F. Unger übergab seine in Cypern gemachten naturhistorischen Sammlungen dem Joanneum und knüpfte daran einige Notizen über diese Insel, namentlich über die geographische und geognostische Beschaffenheit derselben. Bisher fehlten Nachrichten über die Flora und Fauna beinahe ganz. Die französische Regierung hat vor 10 Jahren die Herren A. Gaudry und A. Damour dahin gesendet, welche die Insel in agronomischer und geognostischer Beziehung ziemlich genau erforschten. Prof. Unger und Dr. Th. Kotschy hatten im vorigen Jahre drei Monate da verweilt, die Insel in allen Richtungen durchstreift, und dabei auf Alles Rücksicht genommen, was zur genaueren Kenntniss derselben beitragen konnte. Was die Formationsglieder betrifft, welche die geognostische Beschaffenheit bedingen, so sind unter den eruptiven Gesteinsarten zu nennen: Diorite, Gabbro, Diabas, Aphanit u. s. w., welche die Grundlage bilden, auf die sich die sedimentären Gesteinsarten in regelmässigen, nur zum Theile gestörten Schichten ablagerten. Von den letzteren gehören die untersten Schichten dem Jura an, die darauffolgenden dem Wiener-Sandstein, und endlich liegen darüber in groser Ausdehnung tertiäre und qnartäre Schichten. Die besonders aus den letzteren Schichten mitgebrachten zahlreichen wohlerhaltenen Petrefacte, mehr als dritthalbhundert Arten umfassend, zeigen eine ausserordentliche Uebereinstimmung mit der gegenwärtigen Fauna des mittelländischen Meeres, so dass man annehmen kann, von der Ablagerung dieser Schichten an haben sich die klimatischen Verhältnisse dieses Erdstriches wenig verändert. Die grosse Uebereinstimmung endlich der Flora und Fauna von Cypern mit dem syrischen Continente macht es zweifellos, dass diese Insel in jüngster Zeit, d. i. nach der Bildung dieser Quartär-Schichten mit Syrien unmittelbar zusammenhing. Erst eine später erfolgte Senkung hat diesen Zusammenhang wieder aufgehoben.

— In einer Sitzung der schles. Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau am 12. März sprach Dr. Stenzel über das Blatt der *Lathraea Squamaria* L. Die besonders von Meyen untersuchten Lufthöhlen im Blatte der *Lathraea* haben die Aufmerksamkeit besonders dadurch auf sich gezogen, dass ihre Innenfläche mit kleinen, theils kurz gestielten, theils sitzenden Drüsen besetzt ist, von denen Meyen vermuthet, dass sie den in den Lufthöhlen enthaltenen kohlensauren Kalk absondern. Nach Allem musste man annehmen, dass diese Höhlen rings geschlossen im Blattgewebe liegen. Der Vortragende zeigte, dass sie alle mit ihren Aussackungen und Windungen in eine Querhöhle münden, welche durch den nach dem Blattgrunde hin wulstartig aufsteigenden, dann bogenförmig eingeschlagenen Rücken des Blattes gebildet wird. Da aber diese zurückgekrümmte Kante auf dem Blattgrunde nur lose aufliegt, so

Digitized by Google

steht dadurch die Querhöhle und durch sie alle Höhlen im Blatte in offener Verbindung mit der Luft und den Flüssigkeiten des Bodens, in dem die schuppenförmigen Blätter sich befinden. Ihr Inhalt — kohlensauren Kalk hat der Vortragende in den von ihm untersuchten Blättern nicht gefunden — braucht also keineswegs eine Absonderung der Drüsen des Blattes zu sein, dessen Bau, ausgenommen bei den Arten der nächstverwandten Gattungen, kaum seines Gleichen im Pflanzenreiche hat. Der Sekretär zeigte vor: *Limnochlide flos aquae* von Gorkau; diese Alge veranlasst im Haff hinter Stettin eine bläulichgrüne Wasserblüthe, die alljährlich in den Sommermonaten (August, September) über mehrere Quadratmeilen mit ihren sägespähnförmigen Plättchen den Wasserspiegel erfüllt, wie derselbe bereits seit dem Jahre 1850 beobachtet. Der als unermüdlicher Forscher der schlesischen Kryptogamenwelt ausgezeichnete Lehrer Hilse in Strehlen hat Nachträge zu seinem Verzeichniss schlesischer Algen, eingesendet, darunter einzelne neue Arten: *Coelosphaerium Wichurae* Hilse, *Microhaloa natans* Hilse, *Ulothrix lacustris* id. *Oedogenium variabile* id u. a., schwärzliche, von ihm auf Palmblättern zwischen amerikanischem Tabak entdeckte, von ungegliederten, netzartig verwachsenen bräunlichen Fäden gebildete Räschen von $1/2'''$ hält Kützing für eine neue Algen- (?) Gattung; *Schizodictyon nigrum* K. Der Sekretär hielt einen Vortrag über die Verbreitung der Algen, insbesondere in den Meeren Europas, aus dem wir folgende allgemeine Gesetze entnehmen. 1. Die Verbreitungsgesetze der Algen lassen sich wegen des Cosmopolitismus, der ungenauen Begrenzung vieler Arten und der unvollständigen Durchforschung der meisten Länder nicht mit derselben Gewissheit ermitteln, wie für die höhern Pflanzen. 2. Bei den Süsswasseralgen lässt sich aus diesen Gründen ein Einfluss der Längen- und Breitenzonen nur in wenigen Fällen constatiren, da die mitteleuropäischen Gattungen, und zum grossen Theil auch die Arten sich in der ganzen Welt finden, und nur ausnahmsweise endemisch sind. Dagegen scheinen sich mit grösserer Bestimmtheit die Algen der Gebirge und der Alpen von denen der Ebene zu scheiden, da gewisse Arten *Hildenbrandtia rosea*, *Stephanosphaera pluvialis*, *Lemania*, *Chantransia*, *Hydrurus*, zahlreiche *Desmidieae*, *Palmelleae*, *Chrococcaceae*, *Nostocheae*, *Scytonemeae*, *Diatomeae* sich nur in der montanen, nie in der ebenen Region finden. Als alpin sind *Chroolepus Jolithus*, *Chlamyococcus nivalis* und viele Diatomeen ermittelt. 3. Die Verbreitung der Meeralgen hängt nicht bloss vom Klima ab, welches freilich einen Haupteinfluss ausübt, sondern es haben auch Meere gleichen Klimas, wenn weit von einander entlegen, eine verschiedene Algen-Vegetation; so ist an den Küsten des kälteren und wärmeren Nordamerikas im Vergleich zu den entsprechenden europäischen über die Hälfte der Arten verschieden; ebenso die Meerflora von Neuholland im Vergleich zu dem Cap der Südspitze von Südamerika etc. 4. Das Festland zerfällt in eine grosse Zahl von Florenreichen, die durch mindestens ein Viertel eigenthümlicher Gattungen und

Digitized by Google

mindestens die Hälfte eigenthümlicher Arten characterisirt, isolirte, höchst wahrscheinlich ungleichzeitige Schöpfungen darstellen, welche sich erst später theilweise vermischt haben. Eben solche Florenreiche, die besonderen Schöpfungsherden angehören, lassen sich im Meere unterscheiden, wenn auch die Begrenzung derselben wegen Mangel an hinreichendem Material sich bis jetzt noch nicht mit voller Sicherheit begründen lässt. 5. Von den europäischen Meeren bildet das Mittelmeer, im Vergleich zur Nord- und Ostsee, ein besonderes Schöpfungs- oder Florenreich, da z. B. von den 125 Gattungen und 380 Arten, welche Frauenfeld für die Adria, und von den 103 Gattungen und 444 Arten, welche Kützing für das deutsche Litorale anführt, 71 resp. 30 Gattungen, also 57 resp. 30% sich in den norddeutschen Meeren nicht wiederfinden, und eben so von den Arten 93% der Adria eigenthümlich sind. 6. Die Gesammtzahl der Arten vermehrt sich nach Süden, ebenso in der Flora des Meeres, wie des Festlandes. Die deutsche Ostsee hat 149, die deutsche Nordsee 231, die deutsche Adria 444 Arten. Dagegen scheint die Individuenzahl einzelner Arten im Norden grösser als im Süden; die Arten sind dort geselliger; die Flora des Nordens ist daher auf gleichem Areal einförmiger, die des Südens mannigfaltiger. 7. Die Familien sind im Allgemeinen im Süden durch zahlreichere Gattungen, die Gattungen durch zahlreichere Arten repräsentirt (*Bryopsis* in der Adria durch 15, in der Nordsee durch 1, *Cladophora* hier durch 67, dort durch 13, *Polysiphonia* hier durch 102, dort durch 24 Arten; die Familie der *Ceramieae* enthält hier 54, dort 7, die *Corallineae* hier 24, dort 2 Arten und so fort. 8. Gewisse Familien und Gattungen der Algen lassen sich geradezu als Charakterformen des Südens, gleich den Palmen, Lorbeern, Myrthen etc. betrachten, die im Norden durh spärliche Repräsentanten oder gar nicht vertreten sind; so die *Dictyoteae*, *Siphonaceae*, *Corallineae*, *Cystosireae*, *Sargasseae*, etc. 9. Einige Familien, Gattungen und Arten der norddeutschen Meere erreichen dagegen in der kalten Zone ihr Maximum und nehmen nach Süden hin ab, so *Delesseria*, *Ptilota*, *Chondrus*, *Iridaea*, *Furcellaria*, *Desmarestia*, *Fucus*, *Laminaria*, die im Mittelmeer wenig oder gar nicht vorkommen. 10. Einzelne Familien, Gattungen und Arten der norddeutschen Meere sind im Süden, durch verwandte, aber specifisch, oft generisch verschiedene vertreten, so die *Fuceae* der Nordsee durch die *Cystosireae* des Mittelmeeres, *Rhodomela subfusca* durch *Halopitys pinastroides*, *Cystoclonium purpurascens* durch *Hypnea musciformis*, *Cladophora rupestris* durch *Cl. prolifera* etc. 11. Auch die Vertheilung der einzelnen Familien und Gattungen ist verschieden in den verschiedenen Meeren; in der Ostsee überwiegen die grünen, Brackwasser liebenden *Chlorospermeae*, welche hier 32%, in der Adria nur 20% bilden; dagegen in dem letztern Meere herrschen die rothen Florideen, die hier 51%, in der Ostsee 30% ausmachen u. s. f. Durch diese Vertheilung der charakteristischen Algen wird vorzugsweise die Physiognomie der Meerflora bestimmt, welche im Mittelmeere ebenso völlig verschieden erscheint von der der nordischen

Digitized by Google

Meere, wie es der Strand und die Landflora der beiden Gebiete ist. 12. Nord- und Ostsee scheinen zu einem und demselben Florenreich zu gehören, da die letztere zwar in Kützing's Verzeichniss unter ihren 149 Arten 84 besitzt, die der Nordsee angeblich fehlen; da sie jedoch nur 4 eigenthümliche Gattungen (0,06 % der Gesammtzahl) enthält, und jene verschiedenen Arten sich grösstentheils als Formen auffassen lassen, so scheint eine Trennung in besondere Reiche nicht gerechtfertigt. 13. Wie viele Landpflanzen von Spanien und Portugal sich im Süden von England, zum Theil bis zur Westküste von Irland und Schottland wiederfinden, so sind auch zahlreiche Charakteralgen des Mittelmeeres bis zu den südlichen und westlichen, nicht aber zu den östlichen Küsten der britischen Inseln vorgedrungen (*Zonaria*, *Haliseris*, *Aglaophyllum*, *Dasya*, *Cutleria*, *Bostrychia*, *Gratelupia*, *Cystosirae* etc.) 14. Bis jetzt lassen sich in den europäischen Meeren nur 3 Florenreiche, die besondere Schöpfungen repräsentiren, nachweisen, nämlich ausser dem Mittelmeere und denen der kälteren gemässigten Zone, noch das Polar-Eismeer: ob die von Forbes ausserdem noch charakterisirte celtische, lusitanische und euxinische Seeprovinz auch besondere Reiche darstellen, muss noch weiter ermittelt werden. F. Cohn, Sekretär d. bot. S.

Literarisches.

— Der 1. Fasciculus der „Musci Italici“, Genova und Torino, bei Herrmann Löscher, 1862 von Prof. T. De Notaris in Genua, bildet eine sehr werthvolle und fleissig ausgearbeitete Monographie der italienischen Arten der Gattung *Tortula*, welchen Namen der Verfasser nicht mit Unrecht dem minder bezeichnenden Namen *Barbula* vorzieht. Es sind folgende 33 Arten sehr genau beschrieben und auf 35 Tafeln abgebildet: I. *Aloidella: T. aloides* D.N., *T. ambigua* Wils., *T. rigida* Wils. cum var. *β. piligera* (*T. bifrons* D.N. Specim. n. 17. Syllab. n. 230), *T. squamigera* (Viv.) (= *T. membranifolia* Hook., *B. membr.* Schultz.) cum var. *β. pottioidea*; II. *Cuneifoliae*: *T. crassinervia* D. N. (*B. chloronothos* Br. Eur. non Schultz, letztere wahrscheinlich *squamigera*), *T. marginata* Wils., *T. pellucida* Lindb. Msc. sp. n., *T. Vahliana* (Schultz), *T. cuneifolia* Hook. Grev. cum var. *β. spathulaefolia* D. N., *T. canescens* Mont., *T. muralis* Hedw.; III. *Syntrichia: T. princeps* D. N. (*B. Mülleri* Br. Eur.), *T. ruralis* Swartz cum var. *β. crinita* (*B. rur. β. rupestris* Br. Eur.), *T. aciphylla* (Br. Eur.), *T. laevipilaeformis* D.N. sp. n., *T. laevipila* D. N. Syll. Nr. 171, non Br. Eur. *B. laevipila meridionalis* Sch. Syn.), *T. virescens* D. N. sp. n. (*B. rur. virescens* Bertol. fl. it. crypt. 217), *T. alpina* (Br. Eur.), *T. inermis* Mont., *T. subulata* Hedw., *T. mucronifolia* Schwgr.; IV. *Barbula: T. unguiculata* Brid., *T. paludosa* DC., *T. convoluta* Sw., *T. revoluta* Brid., *T. Hornschuchiana* (Schultz.). *T. gracilis* Hook. et Grev., *T. fallax* Swartz, *T. vinealis* Wils.; V. *Tortuosae*: *T. squarrosa* D.N., *T. Northiana* Grev.

Digitized by Google

(*B. cirrhata* Br. Eur.), *T. inclinata* Hedw. fil., *T. tortuosa* Schrad. cum var. β. *Rotaeana* und *T. fragilis* Wils. Die europäischen *Tortulae* werden hier also mit 3 neuen Arten bereichert: *T. pellucida* Ludbg. Herb. u. Mspt. hat die Tracht von *T. Vahliana*, *marginata* und *oblongifolia*, ist jedoch von *Vahl.* und *oblongif.* verschieden durch die ziemlich breite Berandung der Blätter, von *marg.* durch breitere Blätter und den dünnen nicht verdickten, minder deutlichen, doch breiteren Rand, dann von allen dreien durch den diöcischen? Blüthenstand (*T. marg.* ist nach D. N. ebenfalls diöcisch, nach den Bryol. europ., Wilson und Schimper aber, wie *Vahliana* monöcisch). Sie wurde an Mauern bei Otranto in Süditalien gesammelt. *T. laevipilaeformis* D. N., der *laevipila* sehr ähnlich, unterscheidet sich von ihr durch die ausgesprochene Berandung der schlafferen Blätter und ist in Ligurien, Etrurien, Latium und Sardinien in der Olivenregion an Oelbäumen und anderen Baumstämmen häufig, in den Bergen die Fiesole bei Florenz auf der Erde gesammelt von Caldesi. Ueber den Apenninen seltener. *T. virescens* D. N., der vorhergehenden und *T. laevipila* ebenfalls in Allem fast gleich, ist aber diöcisch und nähert sich dadurch mehr der *T. aciphylla* und *ruralis* und ist von *laevipilaeformis* auch an der bleicheren Färbung und den schlafferen Blättern zu unterscheiden. Sie wächst an Ulmen- und Pappelstämmen an Wegen in den oberitalienischen Ebenen. Die Fruchtabbildungen sind in beinahe zu bedeutender (20facher) Vergrösserung ausgeführt. Zu bedauern ist, dass nicht mindestens ein Blatt das vollständige Zellgewebe in minderer Vergrösserung zeigt, ähnlich wie in der Bryol. Eur. Es sind nur ganz kleine Zellenpartien, aber mit sehr starker Vergrösserung abgebildet. Möge uns der gelehrte Verfasser bald mit einer Fortsetzung seines schätzbaren Werkes erfreuen. G. v. Zwanziger.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Naunheim in Kirn, mit Pflanzen aus dem Nahethal. — Von Herrn Steffek in Grosswardein, mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Loser in Wien, mit Pflanzen aus Istrien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren Schauta in Niemes, Sautermeister in Klosterwald, Dr. Jäggi in Küttigen, Baron Rastern in Laibach, Dr. Lorinser in Breslau, Dr. Pötsch in Kremsmünster, Professor Weiss in Lemberg, Professor Reuss in Prag.

Correspondenz der Redaction.

Herrn A. S. in G. „Phlom. tub. 50." — Herrn Br. F. in G., Herrn K. v. P. in T. und Herrn v. B. in K. „Sie erhalten die verlangten Pflanzen im Laufe der nächsten Tage."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Digitized by Google

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N° 7.

XIII. Jahrgang. WIEN. Juli 1863.

Gallerie österreichischer Botaniker.

VII.

Alois Pokorny.

(Mit einem Porträt, lithographirt von E. Kaiser.)

Wohl keiner unserer jüngeren Botaniker hat sich der Wissenschaft mit so regem Eifer hingegeben als Dr. Alois Pokorny, wohl keiner hat ihr Gebiet so vielseitig in Angriff genommen, und dabei auch nach jeder Richtung hin für sie so viele Errungenschaften zu gewinnen gewusst, wie er; keiner endlich hat in der kurzen Spanne Zeit von kaum zehn der letzten Jahre so zahlreiche und so verschiedenartige Arbeiten der Oeffentlichkeit übergeben, wie Pokorny; darunter Publikationen, die sich in der botanischen Literatur stets als epochemachende behaupten werden. So manche Entdeckung bleibt ihm zu verdanken, so manche Klarheit wusste er nach noch dunklen Zonen eben angestrebter Forschung zu verbreiten; er verstand es die Ergebnisse technischer und ökonomischer Thätigkeit der Botanik dienstbar zu machen, ja durch jene dieser neue Bahnen zu erschliessen, er bestrebte sich durch Wort und Schrift, Wissen und Liebe zur Wissenschaft in weitere Kreise zu tragen, er legte endlich und legt noch stetig und unverdrossen den Keim edlerer Neigung zu

Digitized by Google

den Naturwissenschaften in das empfängliche Gemüth jüngerer Generationen. Ist Pokorny's Streben als ein erheblicher Gewinn für die Wissenschaft anzuerkennen, so dürfte dieser Gewinn um so höher anzuschlagen sein, als Pokorny's einstige Studienrichtung ihn einem Berufe zutrieb, in dem er sich wohl vermöge seiner geistigen Anlagen unter allen Verhältnissen eine hervorragende Stellung errungen hätte, welcher aber gewiss seine Liebe zur Naturwissenschaft beschränkt, und die Erweiterung bereits gewonnener Kenntnisse behindert hätte. Glücklicherweise steierte einem solchen Verluste für die Wissenschaft das Jahr 1848, dessen Consequenzen die in Oesterreich lange entbehrte Berechtigung der Naturwissenschaften zur Geltung brachten, wodurch P. in die günstige Lage versetzt wurde, sich einem Berufe widmen zu können, dessen Pflichten mit seinen vorherrschenden Neigungen und Talenten in keinem disharmonischen Verhältnisse stehen.

Pokorny wurde am 23. Mai 1826 zu Iglau in Mähren geboren, woselbst er auch die Grammatikalklassen des Gymnasiums in den Jahren 1836 bis 1840 absolvirte. Im letzteren Jahre verliess er seine Vaterstadt, um in Wien, am Gymnasium zu den Schotten die beiden Humanitätsklassen zu besuchen. In dieser Zeit erhielt er die erste Anregung zur Botanik von seinem Bruder Franz *), der damals eben ein Herbarium anzulegen begann. Eine von beiden Brüdern in den Ferien 1842 unternommene Alpenreise durch Steiermark, Ober-Oesterreich, Salzburg bis zum Grossglockner wirkte entscheidend auf das Gemüth Pokorny's und steigerte jene erste Anregung bis zur dauernden Neigung. In den Jahren 1842 und 1843 hörte P. die Philosophie und in den folgenden, 1844 und 1848 die juridischen Studien an der Universität Wien.

In der Zwischenzeit wurde P. durch Dr. Putterlik in das kais. botanische Museum eingeführt, dessen Schätze ihm ein erwünschtes Feld neuer Anregung und weiterer Ausbildung boten, zugleich aber gewann er dabei die günstige Gelegenheit mit den Leitern des Museums, mit Prof. Endlicher, Dr. Fenzl, Dr. Reissek, dann mit Dr. Kotschy, Ferstl und anderen Botanikern bekannt zu werden. Eine weitere Bekanntschaft mit Dr. J. Grüner, Stadtphysikus in Iglau, einem ausgezeichneten Muskologen, mit dem P. im Jahre 1845 eine botanische Exkursion in die Salzburger Alpen unternahm, entschied seine anfängliche Vorliebe für Kryptogamen. Ueberhaupt machte P. alljährlich in den Ferien ausgedehntere Ausflüge, so ausser den schon

*) Dr. Franz Pokorny, in jenen Jahren Beamter bei der k. k. Kammer-Prokuratur, brachte in kurzer Zeit eine sehr schöne und instruktive Sammlung zusammen, die er später durch Tauschverbindungen vermehrte, und endlich noch durch Ankäufe zu einem Umfange und zu einer Vollständigkeit steigerte, welche kaum ein Privat-Herbarium unserer Monarchie erreichen dürfte. Leider gewährt ihm seine dermalige Stellung als Hof- und Gerichts-Advokat nicht die geringste Musse zur Pflege seines Lieblingsstudium, was ihn um so peinlicher berühren muss, als mit dem Schwinden seiner freien Stunden, keineswegs auch seine Vorliebe zur Botanik sich gemindert hat.


Digitized by Google

bemerkten, auch noch in das böhmisch-mährische Gebirge, in die Alpen, in das Riesengebirge u. s. w.

Im Jahre 1848 verbrachte P. einige sehr angenehme aber auch thätige Wochen bei C. von Ettingshausen in Reichenau zu. Zahlreiche und ergiebige Exkursionen wurden damals von beiden gemeinschaftlich auf den Schneeberg und die Raxalpe gemacht, deren nachhaltige Eindrücke, so wie die Ereignisse des J. 1848 P. in dem bereits gefassten Entschlusse bestärkten, die juridische Laufbahn zu verlassen; einen Stand, dem er sich doch nur hauptsächlich aus Pietät für die Wünsche seiner Mutter gewidmet hatte, und dann, weil er hoffte, als Jurist die meiste Zeit zu seiner Lieblingsbeschäftigung, der Botanik gewinnen zu können. Bemerkenswerth ist es aber, dass jener Entschluss erst in Folge einer Exkursion um Iglau zur Ausführung kam, wo sich auf einem abgelassenen Teich eine eigenthümliche Vegetation von *Scirpus ovatus*, *Carex cyperoides*, *Limosella aquatica*, *Riccia crystallina* und ähnlicher Pokorny's Interesse ganz besonders in Anspruch nehmender Pflanzen angesiedelt hatte. Sofort wendete sich P. schriftlich an Custos Dr. Fenzl und mit dessen Zustimmung trat er im November 1848 als Praktikant in das k. k. botanische Hofkabinet ein, wo ihn nun das Ordnen und Bestimmen des reichhaltigen Kryptogamenherbars vollauf beschäftigten. Dieses, dann die Benützung der Bibliothek, eifriges Sammeln und Beobachten legten den Grund zu seinen botanischen Studien.

Ein Jahr war noch nicht verflossen, und schon wurde Pokorny seinem neuen Wirkungskreise entzogen, indem er im October 1849 als Supplent in das k. k. akademische Gymnasium eintrat. Nun musste er vor Allem eine allgemeine naturwissenschaftliche Bildung sich zu verschaffen suchen, und mit Eifer hörte er zu diesem Zwecke Zoologie unter Kner, präparirte Fische unter Heckel, betrieb Mineralogie unter Hörnes, und machte insbesondere geologische Studien an der k. k. geologischen Reichs-Anstalt, wo inzwischen Ettingshausen als Pflanzenpaläontolog wirkte. Letztere Anstalt gewährte ihm zwar die schätzbare Gelegenheit, für das Gymnasium eine geologische Sammlung zusammenstellen zu können, allein dabei zog er sich durch das Verweilen in den kalten Räumen derselben eine so bedeutende Krankheit zu, dass er die nächsten Ferien hindurch Genesung an den Thermen Gasteins suchen musste; doch konnte ihm diess Leiden in seinen Studien nicht behindern, denn ungeachtet dessen legte er noch im Jahre 1850 die vorgeschriebene strenge Lehramts-Candidatenprüfung aus der Naturgeschichte und Physik ab, und wurde im Jahre 1852 bei der Organisation des Gymnasiums, zum wirklichen Lehrer an demselben ernannt.

Pokorny's literarische Thätigkeit begann im Jahre 1851. Die erste Veranlassung hierzu bot ihm die Gründung des österr. botanischen Wochenblattes (jetzt österr. botan. Zeitschrift) und die später folgende Constituirung des zoologisch-botanischen Vereines (jetzt k. k. zool.-botan. Gesellschaft); sie brachten die ersten kleinen

Digitized by Google

Publikationen Pokorny's in dem ersten Jahrgange ihrer Schriften*). Eine weitere grössere Arbeit, seine „Vegetationsverhältnisse von Iglau", wurde im Jahre 1852 von der kais. Akademie der Wissenschaften als Separat-Band veröffentlicht**). In dieser behandelte P. auf Grundlage eigener und fremder Sammlungen die zwar ärmliche aber eigenthümliche Vegetation des böhm.-mähr. Gebirges, seiner Heimat. Eine damals wenig bekannte Flora, die sich der Vegetation des nördlichen und mittleren Deutschlands viel mehr nähert, als der vom südlichen Mähren und Nieder-Oesterreich, wurde dadurch auf eine sichere Basis zurückgeführt. Ausser Dr. Grüner, Prof. Dr. Weiner, v. Hoffenegg, J. Ch. Neumann, war es der damalige Gymnasialstudent H. Reichardt, der als eifriger Sammler für die Botanik gewonnen wurde. Im Jahre 1853 ergänzte P. obige Arbeit mit einem kleinen Nachtrage***).

Auf Aufforderung und in Gesellschaft Dr. A. Schmidl's untersuchte P. im selben Jahre (1852) die Karsthöhlen, insbesondere um Adelsberg und Lueg, in Beziehung auf die ihnen eigenthümlichen organischen Wesen, und veröffentlichte sodann die gemachte zoologische und botanische Ausbeute, welche letztere, wie gewöhnlich sich nur auf Pilze beschränkte †).

Der Mangel entsprechender naturhistorischer Schulbücher für die unteren Classen unserer Mittelschulen bestimmte P. eine populäre Naturgeschichte der drei Reiche für die k. k. Unter-Gymnasien und Unter-Realschulen zu verfassen. Die Naturgeschichte des Pflanzenreiches erschien im Jahre 1853 und erlebte bisher 4 Auflagen, die des Thierreiches erschien im Jahre 1854 mit dermaliger 6. Auflage, endlich die Naturgeschichte des Mineralreiches, welche im J. 1857 erschien, und jetzt in 4. Auflage abgesetzt wird. Diese Schulbücher, nach welchen beinahe an sämmtlichen österreichischen Lehr-Anstalten unterrichtet wird, sind in mehr als 100.000 Exemplaren verbreitet, und wurden bereits in's Böhmische, Polnische, Ungarische

*) „*Ophrys hybrida inter musciferam et araniferam.* Ein Beitrag zur Flora von Wien." — Oesterr. botan. Wochenblatt. 1851. S. 167—168.

„Einige Notizen über *Paulownia imperialis*" — Oesterr. botanisches Wochenblatt 1851. S. 184—185.

„Beiträge zur Flora des böhmisch-mährischen Gebirges." — Verh. des zool.-botan. Ver. 1851. S. 99—105.

**) Die Vegetationsverhältnisse von Iglau. Ein Beitrag zur Pflanzengeographie des böhmisch-mährischen Gebirges." Mit einer Karte von den Umgebungen Iglau's. Auf Kosten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Wien 1852.

***) „Nachträge zur Flora von Iglau." — Verh. d. zool.-botan. Ver. 1853. S. 187—188.

†) „Zur Flora subterranea der Karsthöhlen." — Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Planina und Laas. Von Dr. Schmidl. Wien 1854. S. 221—229.

„Unterirdische Flora der Karsthöhlen." Verh. des zool.-botan. Ver. 1853. S. 114—116.

„Zoologische Ausbeute aus den Karsthöhlen." — Verh. d. zool.-botan. Ver. 1853. S. 24—27.

Digitized by Google

und in's Italienische übersetzt. Im Jahre 1861 schrieb P. in der „Zeitschrift für österreichische Gymnasien" (Seite 1—28) über die Begrenzung und Vertheilung des naturwissenschaftlichen Lehrstoffes an Gymnasien.

Pokorny's specielle Moosstudien fanden ihre Veröffentlichung im Jahre 1852, in seiner Arbeit über die Verbreitung der Unter-Oesterreichischen Lebermoose*), und im Jahre 1854 in der über die Laubmoose**), so wie in der Darstellung eines Planes zu einer zukünftigen Kryptogamenflora in seinen 1854 erschienenen „Vorarbeiten***)." Weitere in Beziehung zu seinen kryptogamischen Studien stehende Mittheilungen veröffentlichte P. im Jahre 1852 über die Flora der Türkenschanze bei Wien[1]), im Jahre 1857 über Equiseten[2]), und im J. 1859 über *Aspidium munitum*[3]). Ausser dem schrieb er noch eine „Instruktion für phänologische Beobachtungen an Kryptogamen[4]). Leider wurde P. in jüngster Zeit durch mannigfaltige Verhältnisse weitern kryptogamischen Forschungen gänzlich abwendig gemacht.

Die Erfindung des Naturselbstdruckes und seiner Anwendung auf Pflanzen, fesselte gleich Anfangs Pokorny's Aufmerksamkeit im hohen Grade, und als ihm und dem Professor v. Ettingshausen von dem Direktor der k. k. Staatsdruckerei, Regierungs-Rath Auer der Vorschlag gemacht wurde, die neue Erfindung für die damals bevorstehende allgemeine Industrie-Ausstellung in Paris auf eine würdige Weise zur Geltung zu bringen, so wurde sofort von beiden gemeinschaftlich der Plan zur „Physiotypia plantarum austriacarum" mit grösstem Eifer durchdacht, entworfen und in der fast unglaublich kurzen Zeit von anderthalb Jahren ausgeführt, so dass das Werk[5]) im Jahre 1855 ausgegeben werden konnte. Dasselbe erntete übrigens wohl manche freundliche Anerkennung im Auslande, fand jedoch im Inlande nicht die erwartete Beachtung; zwar zeichnete Se. Majestät

*) „Verbreitung und Vertheilung der Lebermoose von Unter-Oesterreich" — Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wiss. IX. S. 186—205.

**) „Ueber die Verbreitung der Laubmoose von Unter-Oesterreich." — Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wiss. XII. S. 124—140.

***) „Vorarbeiten zur Kryptogamen-Flora von Unter-Oesterreich. I. Revision der Literatur. Nebst einer systematischen Aufzählung sämmtlicher in der Literatur angeführten Kryptogamen aus Unter-Oesterreich." — Verh. d. zool.-botan. Ver. 1854. S. 35—168.

[1]) „Kryptogamen Flora der Türkenschanze." — Verh. des zool.-botan. Ver. 1852. S. 35—39.

[2]) „Ueber Equiseten." — Verh. d. zool.-botan. Ver. 1857. S. 9—10 und 84.

[3]) „Ueber *Aspidium munitum* in Ungarn und Farne des Pester-Museums." — Verh. d. zool.-botan. Gesellsch. 1859. Sitzungsb. S. 125—126.

[4]) Fritsch, phyto- und zoophänologische Beobachtungen. 7. Heft.

[5]) „Physiotypia plantarum austriacarum. Der Naturselbstdruck in seiner Anwendung auf die Gefässpflanzen des österr. Kaiserstaates. Mit besonderer Berücksichtigung der Nervation in den Flächenorganen der Pflanzen." Von C. v. Ettingshausen und A. Pokorny. Auf Staatskosten gedruckt. Wien 1855. 5 Foliobände mit 500 Tafeln und ein Quartband Text mit 30 Tafeln.


Digitized by Google

der Kaiser jeden der beiden Verfasser der Physiotypia durch einen Brillantring aus, dagegen wurde dieselbe von den Gegnern des Naturselbstdruckes entweder offen verfolgt oder gänzlich ignorirt. So citirt z. B. selbst Neilreich, der doch stets in seinen Publicationen auf das Sorgfältigste sich bestrebt, der Thätigkeit anderer Botaniker die vollste Rechnung zu tragen, keine der bisher erschienenen Tafeln, obgleich sie in der Wiedergabe des Habitus, namentlich aber in der Darstellung der Nervation allen bisherigen Pflanzen-Abbildungen mindestens an die Seite gestellt werden können. Es ist gewiss, dass sie nicht so schmuck und gelenk aussehen, wie freie Handzeichnungen, dafür tragen sie jedoch den Stempel der Naturtreue. Die Fortsetzung der Physiotypia unterblieb, da der ehemalige Finanz-Minister Baron Bruck die Mittel zu einer solchen nicht bewilligte, obgleich die botanische Section der im J. 1856 in Wien tagenden 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in ihrer Sitzung am 18. September die Fortsetzung dieses Werkes als wünschenswerth erklärte, und sogar ein solche anstrebendes Gesuch an das k. k. Ministerium der Finanzen richtete. (Oesterr. botan. Wochenbl. 1856, S. 326). Die beständige Beschäftigung mit dem Naturselbstdrucke führte bald zu neuen Anwendungen desselben, über welche P. zu berichten nicht unterliess *).

Bei der 32. Naturforscher-Versammlung im J. 1856 in Wien fungirte P. als Secretär der botanischen Section. Ebenso als Secretär der zool.-bot. Gesellschaft vom October 1856 bis zum October 1859, um welche Zeit er diese Vertrauensstelle wegen Mangel an Musse niederlegte. Während dieser drei Jahre versah er bei der Abwesenheit Frauenfeld's durch längere Zeit allein, sonst zum Theile gemeinschaftlich mit Dr. Egger die laufenden Vereinsgeschäfte. Bekanntlich ist diese Thätigkeit eine die besten Kräfte absorbirende und doch dabei eine undankbare dann, wenn man sich ihr, nicht geleitet von Motiven persönlicher Interessen, sondern nur in der edlen Absicht, die Zwecke der Gesellschaft zu fördern, hingibt. Was P. während seinem Sekretariat geleistet, diess lässt sich annähernd schon aus den ihm in demselben zugefallenen literarischen Obliegenheiten ermessen. Er schrieb die Sitzungsberichte für die Wiener-Zeitung von November 1856 bis zum Juni 1859, er verfasste die sekretäriatlichen Jahresberichte **), er redigirte den VII., VIII. und (bis zum Juni) den IX. Band der Annalen der Gesellschaft, und war noch ausserdem für die Geltendmachung ihrer Leistungen thätig, indem er in der Zeitschrift für die österr. Gymnasien (1858, S. 77—86), und in der Zeitschrift für die Real-

*) „Ueber die Darstellung einiger mikroskopischer botanischer Objekte durch Naturselbstdruck." Mit 2 Tafeln. — Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wissensch. 21. Band. S. 6—18.

„Ueber die Anwendung der Buchdruckerpresse zur Darstellung physiotypischer Pflanzenabdrücke." Mit 3 Tafeln. — Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wiss. 22. Bnd. S. 1—9.

**) Sitzungsb. d. zool.-bot. Gesellsch. 1857. S. 52—61. — 1858. S. 47—51. — 1859. S. 52—62.

Digitized by Google

schulen (1858) „über die Wirksamkeit des zoologisch-botanischen Vereines“ berichtete.

Gewählt zum Berichterstatter der in den Jahren 1858—1860 wirkenden Commission zur Erforschung der österreichischen Torfmoore betheiligte er sich auf das Eifrigste an der Zusammenlesung zahlreicher Daten über Oesterreichs Torfe, an der Anlegung einer Sammlung von Torfproben und an der Durchforschung einzelner Torfmoore. Die Resultate seiner Bestrebungen veröffentlichte er in einer Reihe von Publikationen*).

Von den Bereisungen, welche P. im Interesse der Torf-Commission unternahm, ist insbesondere jene hervorzuheben, welche er zur Erforschung der ungarischen Torfmoore im Auftrage des k. k. General-Gouvernements von Ofen in der bewegten Zeit des J. 1859 durchführte, damals durchforschte er den Hanság viermal, dann die Moore des Plattensee's, den Sár-rét bei Stuhlweissenburg und am Sárviz, die Marczalsümpfe, ferner im Theissgebiet den Hosszu-rét im Bodrogköz, den Ecsedi-Lap, den Berettyó Sár-rét bei Füszes-Gyarmath, den Alibunaer und Illancaer Morast im Banat; er drang, mitunter nicht ohne Lebensgefahr bis in's Innere dieser meilenweiten Sümpfe, kampirte nicht selten daselbst, nahm zahllose Sondirungen vor, sammmelte allenthalben Proben, und machte die interessantesten Beobachtungen. Als Resultat dieser Reisen, ämtlicher und anderer Mittheilungen wurden in Ungarn von Hochmooren ein grosses Plateau in der Arva und eilf sporadische Hochmoore, von Flachmooren zehn grosse Moorbecken, meist mehrere □ Meilen gross, 6 Moorthäler und 40 sporadische Flachmoore nachgewiesen, und der Brennwerth und die Bildung dieser Torfe dargethan. So z. B. wurde nach einer mässigen

*) „Beiträge zur Kenntniss der Torfe des böhmisch-mährischen Gebirges. — Verh. d. zool.-bot. Ver. I. Bd. S. 59—68.

„I. bis V. Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Oesterreichs.“ — Verh. d. zool.-bot. Ges. 1858. S. 299—308, S. 345—350, S. 519—529, 1859. S. 81—92, 1860. S. 740—755.

„Nachricht über die Moosbrunner-Torfmoore. — Verh. d. zool.-botan. Ges. 1858. S. 309—314.

„Nachrichten über den Laibacher-Morast.“ — Verh. d. zool.-botan. Ges. 1858. S. 351—362.

„Ueber die Vegetation der Moore im Allgemeinen.“ — Verh. d. zool.-botan. Ges. 1858. S. 363--370.

„Nachricht über das Torfmoor am Nassköhr.“ — Verh. der zool.-bot. Ges. 1858. S. 433—436.

„Ueber den Torf, sein Vorkommen und seine Entstehung.“ (Montags-Vortrag.) — Wr.-Zeitung 1859. 15. 16. und 18. Jänner. Bonplandia 1859.

„Ueber Torfgewinnung und Torfveredlung.“ — Wiener-Ztg. 1860. 20. und 21. März.

„Noch ein Wort über Torfgewinnung und Torfveredlung.“ — Wiener-Zeitung, vom 5. April 1860.

„Zur Charakteristik einiger österr. Torfsorten.“ — Jahrbuch d. k. k. geologischen Reichs-Anstalt. 1860. S. 75—76.

„Untersuchungen über die Torfmoore Ungarns“, mit einer Torfkarte. — Sitzungsb. d. k. Akad. d. Wiss. 1861. S. 57—121. — (Diese Arbeit wurde von der ungarischen Akademie in das Ungarische übersetzt.)

Digitized by Google

Schätzung das Torfquantum des Hanságs auf 22.000 Joch mit $17\frac{1}{2}$ Millionen Kubikklafter gewinnbaren Torfs, gleich 405 Millionen Zentnern trockenen Torfes berechnet. Gewiss sind derartige Erfolge der Bestrebungen eines Einzelnen genügende Beweise für dessen geistige Begabung und volle Thatkraft, wie von grösster Bedeutung für jene Zwecke, denen sie dienstbar gemacht werden können, und doch gingen sie scheinbar ziemlich spurlos vorüber. Der wahre Apostel der Wissenschaft steht eben im Schatten seiner Bescheidenheit, während ihr Parasit sich dem vollen Einflusse des Lichtes auszusetzen weiss.

Das von der zoologisch-botanischen Gesellschaft im Jahre 1859 gegründete bewegliche geografische Repertorium der Flora austriaca wurde durch die Bemühungen Pokorny's bezüglich der Phanerogamen auf mehr als 40000 wohlgeordnete Citate gebracht und ging später, da leider der Ausschuss der Gesellschaft es für gut befand, die weitere Ausführung dieser praktischen Idee fallen zu lassen, käuflich in den Privatbesitz Pokorny's über, von dem es noch stetig erweitert wird.

Der gegenwärtig sich immer mehr ausbreitende und seine Mission, wie kein anderer erfüllende Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse zählte P. von seinen ersten Anfängen zu dessen thätigem Mitgliede, und alljährig betheiligte sich derselbe an ihm durch Abhaltung eines populären Vortrages. So sprach er im Jahre 1856 „über Pflanzengeographie und deren Aufgabe", im J. 1857 „über Ehrenberg's Mikrogeologie", im Jahre 1858 „über den Torf, sein Vorkommen und seine Entstehung" *), im Jahre 1859 über die „Vegetationsformen des ungarischen Tieflandes" **), im Jahre 1860 über Schleimpilze ***), im J. 1861 über das Wandern der Pflanzen" †), endlich im Jahre 1862 „über Pflanzenphänologie".

Ausser den bisher bemerkten literarischen Arbeiten Pokorny's finden sich noch manche grössere oder kleinere zerstreut in verschiedenen Schriften, so in der österr. botan. Zeitschrift (Berichte über literarische Erscheinungen und botanische Sammlungen), dann in den Annalen der zool.-botan. Gesellschaft *), in Schulprogrammen **) und selbstständigen Werken anderer Autoren ***).

Vom Mai 1854 bis Juli 1856 ertheilte P. den naturhistorischen

---

*) Siehe Seite 215.

**) Wiener-Zeitung 1860, vom 11., 14. und 15. Februar. — Bonplandia 1860.

***) „Sind die Schleimpilze Thiere oder Pflanzen." — Wiener-Zeitung 1861, vom 26. April. Schrift des Vereines zur Verbr. naturw. Kenntnisse, 1862. S. 191—213.

†) Wiener-Zeitung 1862, vom 21., 22. und 23. Jänner. Schrift. d. Ver. z. Verbr. naturw. Kenntn. 1863. S. 179—231.

*) „Ueber die männliche Pflanze von *Salix pentandro-alba* Ker." — Verh. der zool.-botan. Ges. 1861. S. 391—392.

„Ueber die angebliche thierische Natur der Schleimpilze" — Verh. der zool.-botan. Ges. 1861. Seite 145—148.

**) „Ueber die Nervation der Pflanzenblätter mit besonderer Berücksichtigung der österr. Cupuliferen." — Gymnasialprogramm. Wien 1858.

***) Kurze pflanzengeographische Skizze des österr. Kaiserstaates." — Dr. A. Schmidl's österr. Vaterlandskunde. Wien 1852. S. 129—151.

Digitized by Google

Unterricht bei Sr. kais. Hoheit, Erzherzog Ludwig Victor, jüngsten Bruder Sr. Majestät.

Im Jahre 1855 erhielt P. von der Universität Göttingen das Diplom eines Doctors der Philosophie, im J. 1857 die Nostrifikation desselben von der Wiener-Universität, und im selben Jahre die Genehmigung der Habilitirung daselbst als Privatdozent für allgemeine Pflanzengeographie.

Vereinen und Gesellschaften gehört P. nachfolgenden an: Seit dem J. 1850 dem Lotos in Prag als corr. Mitglied, seit d. J. 1851 dem zoologisch-botanischen Vereine in Wien als gew. Mitgl., seit dem J. 1856 der Gartenbau-Gesellschaft als corr. Mitgl., und der geographischen Gesellschaft in Wien als ord. Mitgl., seit dem J. 1858 der J. R. Academia Lucchese di scieze lettere ed arti als corr. Mitgl., seit dem J. 1862 der ungarischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Pest als Ehren-Mitglied.

Dr. Pokorny beschäftigt sich seit dem Jahre 1860 hauptsächlich mit den Holzgewächsen Oesterreichs und deren Unterscheidung nach Blattmerkmalen. Das eben fertig gewordene Werk *) soll Sr. Majestät dem Kaiser gewidmet werden. Es ist diess gewiss von allen seinen Arbeiten die hervorragendste, deren Tendenz sich hauptsächlich auf eine Ableitung von Blätterdiagnosen basirt, so wie sie der Paläontologe braucht, wie sie aber auch sonst in vielen Beziehungen willkommen sein werden, dabei sind die Aufnahme der Nervation und phänologische Notizen in die Systematik, abweichend von dem gegenwärtigen Usus.

Würdigt man Pokorny's vielseitige Thätigkeit, wie solche aus dieser kurzen Lebensskizze hervorgeht, auch nur einer flüchtigen Beachtung, so wird man finden, dass er seine reichen Geisteskräfte nicht auf ein Gebiet concentriren konnte, und diess um so minder, als er durch den, einen grossen Fond an Zeit in Anspruch nehmenden Beruf als Lehrer, in allen ausserhalb demselben stehenden Bestrebungen wesentlich behindert wurde. Ist auch wenig Hoffnung vorhanden, dass sich ihm diese die volle Entfaltung seiner grossen geistigen Mittel beengenden Verhältnisse in nächster Zukunft günstiger gestalten sollten, so ist man doch berechtigt, von seinem Genius den Gewinn noch so mancher schätzbaren Früchte für die Wissenschaft zu erwarten; insbesondere aber wäre es wünschenswerth, dass ihm die nöthige Musse zu Theil würde, um eine weitere seinem Talente würdige Aufgabe zur dankbaren Lösung zu bringen, z. B. die österreichische Flora oder die Grundzüge einer allgemeinen, auf physiologischer und historischer Basis gegründeten Pflanzengeographie.

Wien, im Juni 1863. **Skofitz.**

---

*) „*Plantae lignosae imperii austriaci.* Oesterreichs Holzpflanzen. Eine auf genaue Berücksichtigung der Merkmale der Laubblätter aller im österr. Kaiserstaate wildwachsenden oder im Grossen gepflanzten Bäume, Sträucher und Halbsträucher.“ Mit 80 Tafeln und 1645 Blattabdrücken. Wien 1863.


Digitized by Google

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Ferdinand Maximilian

von

Dr. **H. Wawra** und **Franz Maly**,

beschrieben

von Dr. **Heinrich Wawra**, k. k. Fregattenarzt.

XXVII. Lycopodium Martii. *)

Erecta, repetite-patenti-dichotoma, divisionibus ultimis in amenta transeuntibus. Folia confertissima inferiora octofaria, patentissima, acerosa, acuta plana, nervo in caule decurrente; summa quadrifaria, adpressa, e basi ventricosa abrupte acuminata, antheridia vix superantia. Antheridia reniformia, basi profunde emarginata, levia.

Ilheos in arborum truncis parasitica.

Erecta, spithamea, caule a basi dichotome ramoso, ramis sub angulo 60^0 patentibus 1$^1/_2$—2 poll. longis, (denudatis) penna corvina validioribus, divisionibus ultimis filiformibus et amentorum indolem induentibus. Folia confertissima patentia, inferiora octofaria, quaterna quaternis interposita, 3—4 lin. longa, acerosa, acuta plana, integerrima pallide viridia, nervo subtus prominulo, basi incrassato ac in caule decurrente, infima patentissima-patenti-reflexa, straminea, nonnunquam sanguineo-maculata, divisionum summarum quadrifaria, adpressa, antheridia vix superantia e basi ventricosa abrupte acuminata. Antheridia stipite iis subaequilongo, basi non incrassato fulta, reniformia, basi profunde emarginata, lineam dimidiam lata et totidem fere longa, straminea, levia. Farina ab antheridiarum maturitatem succedaneam parca, pallide flava; sporae supra convexae basi triquetrae, echimelatae.

Unsere Pflanze gehört in die Gruppe des *L. gnidioides,* aus welcher bisher nur eine einzige in Südamerika wachsende Art bekannt ist, nämlich das *L. rubrum* Desv. Doch hat sie mit dieser nur geringe Verwandtschaft, und nähert sich vielmehr dem auf Java wachsenden L. *carinatum* Desv., von welcher sie sich (nach deren Beschreibung in Spring. Lycop. I. 58) durch die nur schwach gekielten, nicht hakenförmigen in den Endzweigen 4reihigen Blätter unterscheidet **). Einige unserer Exemplare (ich glaube die jüngeren) haben mitunter Endzweige mit nur wenig verkürzten Blät-

*) Dem Herrn Geheimrath v. Martius gewidmet in dankbarer Erinnerung an dessen wohlwollendes Entgegenkommen während meines die Completirung dieser Arbeit bezwekenden Aufenthaltes in München.

**) In dem Herbar des Geheimrathes v. Martius sah ich ein vom Prinzen Neuwied aus Nordamerika gebrachtes *Lycopodium*, welches mit dem unserigen identisch sein dürfte.

Digitized by Google

tern, wodurch die Pflanzen sogleich das Aussehen jener aus der Gruppe des *L. Selago* erhalten; Spring legt sehr grosses Gewicht auf die allmälige Umwandlung der Zweige in kätzchenähnliche Organe, und warnt vor der oberwähnten Abnormität **), welche diesen Gruppencharakter leicht verwischen könnte.

XXVIII. Eupatorium nepetaefolium.

Herbacea erecta, ramis gracilibus teretibus cum petiolis pedunculisque brevissime puberulis. Folia opposita petiolis iis aequilongis fulta, cordata acuta crenato-serrata, sparse hirtella trinervia. Paniculae axillares et terminales, laxae. Capitula obovata circiter 20 flora; involucri pauciserialis, squamae laxe imbricatae, margine leves, exteriores breves et puberulae, internae glabrae, apice marcescente obtusae: receptaculum convexum. Flores albi squamas subsuperantes tubo basi angustissimo superne ampliato: stamina inclusa; stigmata divaricata: pappus corolla triente brevior, mollis. Achenium glabrum in aliis hirtellum.

Col. in hort. Schönbr.

Herbacea, basi suffrutescens, erecta, 3—4 pedalis, caule tereti glabro, pennae anserinae aequicrasso, ramis gracilibus, rubiginosis, cum petiolis et pedunculis brevissime puberulis, internodiis elongatis. Folia opposita, petiolis iis aequilongis fulta, caulina $1^1/_2$ poll. longa, 8—10 lin. lata, ramealia caulinis duplo minora, tenera, crenato-serrata, supra praesertim ad margines subtus praesertim in nervis hirtella, trinervia. Paniculae terminales oligocephalae vel (in spec herb. Vind.) axillares et terminales, amplae, laxae, ramis elongatis divaricatis, gracillimis. Capitula late obovata 17—24 flora, pedunculata, pedunculo 1—3 lineari, nudo vel bracteola lineari setiformi fulto. Involucrum 4 seriale laxe imbricatum, squamis viridibus margine hyalinis nec ciliatis infimis brevissimis reflexis, ovatis extus puberulis, superioribus linearibus glaberrimis, apice obtusa marcescentibus. Receptaculum convexum. Flores squamas subsuperantes; corolla alba, campanulata tubo triente inferiore angustissimo, superne ampliato, laciniis brevibus obtusiusculis, extus papillosis; stamina inclusa tubo infra medium inserta, antheris obtusis filamentis sublongioribus; stylus corollae aequilongus, stigmata clavata, stylo subaequilonga, divaricata; pappus corolla triente brevior, mollis, sub lente scabrellus. Achenium atrum quinquangulare glabrum aut apice in angulis parcissime setulosum, vel (in spec. quibusdam herb. Vind.) omnino hirtellum.

Im hiesigen k. k. Herbar befinden sich eine Menge Exemplare dieser Pflanze (von Pohl [1778, 2621, 2565], Schuh [57], Vauthier), welche, was Blattform und Behaarung des Acheniums anbelangt, unter einander sehr variiren, und von unserer in Schönbrunn kultivirten Pflanze besonders durch den mächtigen Blüthenstand ab-

**) „On voit quelquefois des échantillons, dont les bractées sont à peine différentes des autres feuilles ou même entièrement semblables, ce que n'est qu' un jeu de végétation.“ (Spring. l. c. 60).

Digitized by Google

weichen; in den wichtigeren Blüthenverhältnissen aber und im Habitus zeigen sie eine sehr genaue Uebereinstimmung, und unterscheiden sich hauptsächlich durch die nicht gewimperten Hüllenschuppen von dem nächstverwandten *E. Schiedeanum* (Schrad.) DC. pr. V. 195.

XXIX. Palicourea densiflora.

Arbuscula apice ramosa, ramis dichotomis, teretibus glabris. Folia breve petiolata, elliptica, basi et apice acuminata, integra, nonnisi prope margines brevissime hirtella, nitentia; stipulae intrapetiolares geminae, obtusae. Pedunculi axillares, folio aequilongi, panicula ovoidea, densiflora, ramis brevibus patentibus, bracteis bracteolisque lanceolatis, minutis. Flores brevissime pedicellati; calycis dentes minuti, subulati; corolla tubulosa, tubo basi hinc subinflato extus glabro intus paleaceo, limbi dentibus subaequalibus, acutis; stamina inserta filamentis brevissimis tubo quadrante superiore insidentia; stylus bicruris, tubo triente brevior; ovarium disco conico tectum biloculare, loculis monospermis.

Petropolis in sylvis.

Truncus 1 — $1^1/_2$ orgyalis pollicem crassus, apice ramosus; ramulis dichotomis pennae anserinae tenuioribus, glabris, nitentibus fuscis, internodiis — 4 poll. longis apice (in sicco) constrictis; medulla valida. Folia 5—7 poll. longa, $1^1/_2$—2 poll. lata, elliptica, sensim acuminata, acuta, basi in petiolum 3—5 linearem subteretem producta, glabra nonnisi margine brevissime hirtella, fusco-nitentia et subtus sub lente dense albido punctulata, nervo mediano supra prominulo, secundariis 6—8 alternantibus, parallelis arcuatis; stipulae geminae intrapetiolares, obtusae adpressae, superiores fere 3 lin. longae, inferiores breviores. Panicula axillaris pedunculo gracili folio aequilongo fulta, elongato ovoidea, $2^1/_2$—3 pollicaris, conferta; rhachi (in sicco) fuscescente et sulcata; ramis 10—6 lin. longis patentibus, compressis, lutescentibus; bracteis e basi concava subulatis, inferioribus 3—4 lin. longis, summis cum bracteolis minutissimis. Flores sessiles aut pedicello — 2 lineari fulti. Calyx minutus, sub lente puberulus, dentibus subulatis. Corolla semipollicaria tubulosa, rubra, extus glabra, tubo basi hinc subinflato dimidio superiore paullo dilatato, intus ima basi et apice excepta paleaceo, paleis flavicantibus quadrante inferiore fasciculatis et in annulum digestis, superne sparsis et tubi nervos usque ad filamentorum insertionem vestientibus. Stamina 5 filamentis brevissimis tubo quadrante superiore inserta, antheris dorso affixis, filamentis triplo longioribus, obtusis, basi fissis. Stylus glaber tubi dimidiam longitudinem aequans; stigmata 2 porrecta subcompressa stylo dimidio breviora. Ovarium disco epigyno conico apice retuso, calycis dentibus aequilongo obtectum, biloculare, loculis monospermis, ovulis ascendentibus.

Die im k. k. Herbar befindliche von Miquel *P. pedunculosa* benannte Pflanze aus der Claussen'schen Sammlung (Nr. 2059 herb. Hohenacker), ist, abgesehen von einigen unwesentlichen Abweichungen, vollkommen identisch mit der von uns mitgebrachten; beschrieben

Digitized by Google

finde ich sie aber nirgends, auch ist der Name von D C. (pr. IV. 526) für eine ganz andere Species verwendet. Im k. Herbar zu München sah ich eine von Sendtner (ubi?) als *P. gracilis* bestimmte Art, die, soweit die flüchtige Vergleichung ein Urtheil gestattet, ebenfalls hieher gehören dürfte. — Ihr nächst verwandt, halte ich die *P. tinifolia* (DC.) Willd in Röm. et Schult. syst. veg. V. 190 und die *P. croceoides* Desv. in Ham. pr. fl. ind. occ. 29. Nach den cit. sehr dürftigen Beschreibungen unterscheidet sie sich von der ersteren durch die achselständige Inflorescenz, von der letzteren durch die parallelen Blattnerven.

XXX. Cyphomandra procera.

Arbuscula orgyalis, inermis, trunco simplici, apice folioso; folio sparsa, ampla, longe petiolata, cordata, acuta, undulata, brevissime hirtella. Cymae corymbiformes extrafoliaceae, minutissime pubentes, pedicellis filiformibus prope basin articulatis. Calyx obtuse quinquedentatus; corolla late campanulata, profunde quinquefida glabra, laciniis lanceolatis, acutis, in alabastro ovoideo valvatis. Antherae stylum circumstantes, filamentis brevissimis, ima basi subdilatata liberis, connectivo dorso elevato, loculis anticis poris minutis orbicularibus dehiscentibus. Ovarium biloculare, stylus cylindricus, stamina parum superans, stigma simplex, vix incrassatum.

Cult. in hort. Schönbr.

Truncus gracilis digito subcrassior, simplicissimus, teres stygmatibus elevatis orbicularibus foliorum delapsorum torulosus, quadrante superiore succulento, scabrido, albido-punctato foliosus, internodiis vix pollicem longis. Folia sparsa patentia et eleganter reclinata, petiolata; petiolo 8—6 pollicari, tereti scabrido, rubiginoso; lamina pedali, cordata, sinu basilari clauso, acuta, integra, undulata, fusco-marginata, supra saturate viridi et pilis brevissimis seabrida, subtus pallidiore, reticulata et nonnisi in nervis marginibusque hirtella. Cymae corymbiformes extrafoliaceae, inter folia summa erumpentes refractae, cum calycibus subtillime pubescentes, pedunculo subpollicari, ramis inferioribus regulariter dichotomis, semipollicaribus, summis scorpioideis, pedicellis filiformibus, ½ poll. longis, lineam supra basin articulatis. Alabastra ovoidea, acutiuscula. Calyx pedicello quadrante brevior, subangulatus, breviter quinquedentatus, dentibus adpressis rotundatis. Corolla pedicello aequilonga, late campanulata, glabra, pallide lilacina vel rosea, usque ad basin fere fissa, laciniis aestivatione valvatis dein revolutis, ovato-lanceolatis, acutis, apicem versus concavis et dense ast minutissime ciliolatis Stamina stylo adpressa, filamentis brevissimis, ima basi subdilatata liberis, antheris filamentis quadruplo longioribus, connectivo latiusculo dorso prominente, aurantiaco, loculis anticis, connectivo aequilongis, basi sejunctis, albidis, poro apicali minuto orbiculari dehiscentibus, polline albo. Ovarium ovoideum, biloculare; stylus cylindricus staminibus sublongior; stygma simplex stylo vix crassius.

Digitized by Google

Diese durch die einfache Form und durch die edlen Verhältnisse in den Blättern ausgezeichnete Pflanze steht ziemlich isolirt unter den bis jetzt bekannten Arten der Gattung *Cyphomandra*; die *C. corymbiflora* Sendt. Flora, 1845, 174. (Caule ramoso, inflorescentia folium aequante, pedunculis hirsutis, laciniis calycinis angustis acutis, corollae laciniis ciliatis, antheris scabriusculis) dürfte ihr noch am nächsten kommen. Hier will ich noch erwähnen, dass die Blätter an krankenden Exemplaren buchtig, oft tief gelappt sind, während sich der Stamm unförmlich verdickt.

XXXI. *Dalechampia Ilheotica.*

Fruticulus subscandens ramis teretibus hispidis, internodiis elongatis. Folia petiolata, ampla, membranacea, aut integra aut profunde triloba, ambitu late cordata, sinu basilari clausa, lobis abrupte acuminatis, obsolete dentata, undulata, supra subglabrata, subtus brevissime tomentella; stipulae sessiles, cordatae, glabrae, ciliatae. Involucri communis foliola lattissime cordata abrupte acuminata, integra, velutino-puberula, decemnervia. Florum masc. perigonium tetraphyllum, fl. fem. pentaphyllum; ovarium globosum, pilosum, stylo tubuloso hirto, stigmate obliquo, pateraeformi leviter quinquesinuato.

Ilheos in locis umbrosis humidisque frequens.

Caulis subscandens parum ramosus, ramis teretibus, parce hispidis, internodiis 3—4 poll. longis. Folia petiolo 1½ pollicari tereti fulta, 5 poll. longa ac totidem fere lata, cordata et subintegra, aut profunde triloba, sinu basilari clauso, laciniis late rotundatis et abrupte acuminatis, obsolete dentata, membranacea, supra fusca, parce hispida, infra pallidiora pulveraceo — tomentella, nervis 5, palmatis parum ramosis, venis horizontalibus confertis parallelis, venulis verticalibus subtillimis, nonnisi subtus conspicuis; stipulae sessiles. ½ poll. longae, cordatae, glabrae, ciliatae, caducissimae. Pedunculi axillares, solitarii — terni simplices vel parum ramosi, petiolum aequantes, scabri, apice bracteolis 3—4 minutis lanceolatis instructi. Involucri communis foliola 12—16 lin. longa totidemque lata, abrupte acuminata basi cordata, margine leviter erosulo integra, basi inter nervos plicata, incana, extus velutino-puberula, intus in nervis hispidula, nervis 10 palmatis, venulis horizontalibus arcuatis conjunctis. Florum masc., capitula breve stipitata, stipite puberulo basi squamis lanceolalis reflexis munito; involucri partialis squamae longitudine latiores, glabrae, flores confertissimi, pedicello brevi, crasso fulti, perigonium 4 phyllum, foliolis ovato — lanceolatis, extus pubescentibus, toro semigloboso, staminibus copiosis insertis — in spec. nostris in squamulas fimbriatas degeneratis. Florum fem. involucrum .... flores terni brevissime stypitati, perigonio 5 phyllo, foliolis lanceolatis, obtusis, glanduloso ciliatis, extus pilosis; ovarium globosum, leviter 3 sulcatum, stylus purpureus, ovario quadruplo longior, usque ad basin tubulosus, hirtellus, apice in stigma obliquum pateraeforme, leviter 5 sinuatum expansus.

Digitized by Google

An unseren Exemplaren sind sämmtliche Blüthen degenerirt, an den vorhandenen 2 weiblichen Blüthenköpfchen die Hüllblätter zu unregelmässigen Schuppen verbildet. — Unsere Art stimmt mit der von Poiret (suppl. II. 447) beschriebenen *D. heterophylla* bis auf den 10theiligen Kelch der weibl. Blüthe fast vollkommen überein. Die im k. k. Herbar befindlichen von Pohl (Ilha das Botes Capit. Goyaz, n. 2372) gesammelten und von Klotsch selbst als *D. heterophylla* Poir. var. acuta bestimmten Pflanzen aber weichen wesentlich von den unserigen ab: ausser durch den 10theiligen Kelch noch durch die kleineren, derberen, abgerundeten im Basilarwinkel nicht geschlossenen Blätter und durch die 3zähnigen Blättchen der gemeinsamen Hülle; die *D. peruviana* Lamk. dict. II. 257 scheint unserer Art viel näher zu stehen, wenigstens haben beide fast gleich geformte Blätter.

Eurystyles.

(Mit einer lithographirten Tafel.)

Flores hermaphroditi. Perigonium epigynum, duplex; externum diphyllum, foliolis vaginantibus, internum triphyllum, petaloideum, foliolis basi in tubum connatis, subinaequalibus. Stamina duo, altero (postico) in staminodium petaloideum dilatato et perigonii tubo adnato; altero (antico) completo, filamento angusto margini sinistro staminodii inserto, anthera basifixa biloculari. Stylus petaloideus latere dextro staminodio adhaerens, tridentatus. Stigma globosum, denticulo styli mediano insidens ovarium inferum, triloculare, ovulis biseriatis loculorum angulo centrali affixis. Herba pusilla in Brasiliae provincia Ilheos obvia, radicibus tuberosis, fasciculatis, foliis succulentis, radicalibus rosulatis, floribus capitatis, capitulo terminali foliis caulinis involucrato. Nomen derivatum ab ευρυς latus στυλγ

XXXII. Eurystyles Cotyledon.

Herbula cotyledonis habitu, radicibus tuberosis fasciculatis, caule filiformi hispido. Folia sessilia, glabra, dense ciliata; radicalia rosulata, spathulata, abrupte acuminata, caulina ovato-lanceolata, florum capitula involucrantia. Flores minuti 4—5 in capitulum terminale congesti, singuli bractea foliis angustiore fulti; foliolis perigonii externi ellipticis acutis, carinatis, carina hispida excepta glabris; perigonii interni obtusis, antico subemarginato et lateralibus paullo latiore. Staminodium acutum, concavum stamen stylumque obvolvens; anthera valida filamentum multoties superans. Stylus staminodio triente brevior, stigma depresso globosum. Ovarium late obovoideum.

Ilheos in sylvis primaevis arborum ramis insidens.

Radices 3—2 lin. longae, linea angustiores, subtorulosae albidae. Folia radicalia 8—10, rosulata 4—5 lin. longa 2—2½ lin. lata, abrupte acuminata, acuta, basi sensim acutata, succulenta, integerrima, glabra, dense ciliata, in vivo pallide viridia pellucida, punctulis opacis conspera, (in vivo vix conspicue) trinervia, laxe reticulata. Caulis erectus, pollicaris, hispidulus, in vivo roseus, apice foliosus; foliis circiter 5 florum capitulum dense involucrantibus,

Digitized by Google

sessibus, 2—3 lin.-longis ovato — lanceolatis, acutis ciliatis, glabris. Flores 4—5 in caulis apice sessiles, singuli bractea foliis caulinis triplo angustiore caeterum iis omnino simili fulti. Perigonii externi foliola 1½ lin. longa concava, elliptica, acuta, carinata, in carina hispida, caeterum glabra, rubra et obscure maculata; perigonii interni foliola iis externi triente breviora, basi inter se et cum staminodio styloque in tubum brevissimum connata, petaloidea, plana oblonga, obtusa, lutea et sordide maculata, foliolo antico subemarginato, lateralibus paullo latiore. Staminodium foliolis perigonii interni aequilongum, ovatum, acutum, stamen stylumque obvolvens, flavum nec maculatum, Stamen staminodio quadrante brevius, filamento basi marginis sinistri staminodii inserto, brevissimo, tereti, anthera basifixa valida, obtusa, basi subemarginata, connectivo latiusculo, hyalino. Stylus stamine triente brevior, spathulatus, margine sinistro liber margine dextro tota longitudine staminodio adnatus, tridentatus. Stigma depresso globosum, fuscum. Ovarium inferum, perigonio triente brevius, late obovoideum, angulatum (?) triloculare, ovulis plurimis.

Der ganz ohne Analogon dastehende Blüthenbau unserer Gattung, macht es mir kaum möglich dieselbe bei einer der bis jetzt bekannten Familien unterzubringen. Die verschiedenen Verwachsungen zwischen Hüll- und Befruchtungsorganen lassen nur vermuthen, dass wir es hier mit einer Scitaminee oder einer dieser Gruppe nahen Pflanze zu thun haben. Doch ist ihr Blüthenbau sowohl der Zahl der Blüthentheile als deren Lage nach weit verschieden von jenem der Scitamineen; namentlich trennt sie von den Zingiberaceen der blattartige Griffel, von den Cannaceen das vollkommene Staubgefäss. Ich musste also bei der Beschreibung der Blüthentheile die für die Scitamineen jetzt übliche auf die Entwicklungsgeschichte basirte Terminologie vermeiden, und die Verhältnisse einfach so darstellen, wie sie sich eben präsentiren — es aufgeklärteren und mit reichlicherem Material versehenen Männern überlassend, die Blüthentheile auf ihre ursprüngliche Bedeutung zurückzuführen. Nur das innerste blattartige Organ erlaubte ich mir ein „Staminodium" zu nennen, weil ich es in keiner anderen Kategorie unterzubringen weiss.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Blüthen unserer Pflanze noch nicht vollkommen entwickelt sind, wenigstens konnte ich keine isolirten Pollenkörner im Staubgefäss finden; (oder war der Pollen durch das wiederholte Aufweichen der ganzen Pflanze macerirt; oder sind sie überhaupt niemals isolirt?) Das Aussehen des Pflänzchens lässt wohl nicht auf eine besondere Vergrösserung seiner Blüthen schliessen, immerhin könnten sie aber bei ihrer vollen Entfaltung noch wesentliche Modificationen erfahren, wenigstens der Theil unterhalb der Verwachsungsstelle der inneren Perigonalblätter dürfte sich zu einem längeren Rohre (wie bei den Scitamineen) ausdehnen. Ueber diese wichtige Region konnte ich mich wegen der Unzulänglichkeit des Materials leider nicht unterrichten.

Digitized by Google

Vorläufig steht nur so viel fest, dass der Fruchtknoten einem monokotylen epygynischen Gewächs angehört, dass der Blüthenbau an jenen der Scitamineen erinnert, und dass ein vollständiges Staubgefäss (Zingiberaceen) und ein blattartiger Griffl (Cannaceen) vorhanden sind; es liegt also die Folgerung nahe, dass unsere Pflanze ein vermittelndes Glied zwischen den zwei Familien dieser Gruppe bildet.

Erklärung der Figuren.

1 *) Die ganze Pflanze. — 2 Das Blüthenköpfchen. — 3 Die geöffnete Blüthe von vorne. — 4 Dieselbe Ansicht bei weggeschnittenen Antheren (die Staubfäden bilden unterhalb der Verwachsung mit dem Staminodium einen deutlich sichtbaren Sack). — 5 Die Anthere, *a.* von vorne, *b.* von der Seite. — 6 Querschnitt des Fruchtknotens. — 7 Längsschnitt. — 8 Querschnitt des Perigonhalses.

Hiemit schliesse ich die Beschreibungen der von uns gesammelten neuen Arten, und erlaube mir nur noch eine Uebersicht der Gesammtausbeute zu geben.

Dieselbe besteht aus einem Herbar und aus den in den kais. Gärten zu Schönbrunn theils aus Samen, theils aus Knollen etc. gezogenen Pflanzen.

Das Herbar zählt 785 Nummern, davon kommen auf die Gefässpflanzen 696, auf die Gefässlosen 89.

Diese enthalten (mit Ausschluss der Aroideen) Species . . . 597
In Schönbrunn wurden (mit Ausschluss der Orchideen) 95 Arten zur Blüthe gebracht, wovon 17 auch im Herbar vertreten sind, somit bleiben 78

Die Gesammtausbeute beträgt also Species . 675

Letztere vertheilen sich auf 418 Gattungen.

Davon kommen auf die *Dialipetalen* 193
„ „ „ „ *Gamopetalen* 150
„ „ „ „ *Apetalen* 48
„ „ „ „ *Monocotyl* 137
„ „ „ „ *Filic. et Lycop.* 84
„ „ „ „ *Musci hep. et frond.* 21
„ „ „ „ *Lichenes* 32
„ „ „ „ *Fungi* 10

Darunter fanden sich im Ganzen 57 neue Arten, wovon unter den (kult.) Aroideen (von Herrn Director Schott bearbeitet) 19, nämlich:

Anthurium cumtum
— *Jileki*
— *rubricaule*
— *commixtum*
— *gladiifolium*
— *bellum*
— *Maximiliani*

Anthurium Malyi
— *Lhotzkyanum*
— *Ottoxianum?*
Zonicarpa Steigeriana
Xanthosoma Maximiliani
Phyllodendron longilamellatum
— *recurvifolium*

*) Die untere kleinere Ziffer bedeutet die Stärke der Vergrösserung.

Digitized by Google

Asterostigma colubrinum
— *lineolatum*
Spathicarpa platyspatha
— *longicuspis*
Monstera —

Unter den 20 Herbarorchideen (von Herrn Prof. Reichenbach bearbeitet) fanden sich 5 neue:

Stelis Petropolitana
Pleurothallus truncicola
— *Malyi*
Hankelia sagittata
Oncidium Maximiliani.

und unter den (von Herrn Krempelhuber bearbeiteten) Lichenen die neue *Biatora furfuracea.*

Die übrigen 32 wurden in diesen Blättern veröffentlicht.

Die in Schönbrunn bis jetzt zur Blüthe gebrachten Pflanzen sind meist krautartige, einjährige Gewächse, und bilden ungefähr den fünften Theil der Gesammtausbeute an lebenden Pflanzen. Der also bei weitem grössere Theil, vielleicht erst nach Jahren blühend, dürfte noch viel neue und interessante Arten bergen.

Verzeichniss der in Schönbrunn bis jetzt zum Blühen gebrachten Pflanzen:

(Mit Einschluss der Farren, mit Ausschluss der Aroideen und Orchideen.)

Ageratum conyzoides L.
— **melissaefolium* DC.
Asplenium marginatum L.
Bathium trifoliatum Lk.
Begonia convolvulacea A. DC.
— *cucullata* Willd.
— *depauperata* Schott.
— *luxurians* Scheidw.
— *neglecta* A. DC.
— *scandens* Dryand.
**Bidens leucantha* Willd.
Blechnum occidentale L.
Budleia brasiliensis L.
Calia pinnatifida Less.
Canna —
Cassia stenocarpa Vogl.
**Ceoropteris calomelanos* Lk.
— *chrysophylla* Lk.
Celosia brasiliensis Mocy.
Centratherum intermedium Less.
Chenopodium ambrosioides L.
**Coccocypselum dichroolasium* Mart.
Costus spiralis L.
Cyphomandra procera n.
Dicksonia rubiginose Klfs.
Dioscorea filiformis Gries.
**Dorsteria cerathosantes* Lodd.
— **Cyperus* Vell.
Drymaria cordata Willd.
Elephantopus Martii Grah.
**Eriocnema marmoratum* Naud.
Eupatorium nepetaefolium n.
Goniophlebium Coreum Fee.
**Goniopteris fraxinifolia* Presl.
Griffinia parviflora Ker.
Hippeastrum calyptratum Schott.
Hymenocallis pedalis Herb.
**Koniga maritima* R. Br.
Lepidoneuron rufescens Fee.
Leria nutans DC.
Loasa parviflora Schrad.
**Meniscium macrophyllum* Kze.
Morea Northiana Schnew.
Nephrodium molle Schott.
Nephrolepis pendula Fee.
†*Nepsera aquatica* Naud.
Panicum gladiatum n.
— *penicillatum* Willd.
— **pilosum* Sw.

*) Die mit einem Sternchen versehenen Arten sind auch im Herbar vertreten; ein † kennzeichnet die vor der Fruchtreife abgestorbenen Pflanzen; n = neue Species.

Digitized by Google

— *racemiflorum?* n.
Paspalum laxum Lam.
Peperomia flexicaulis n.
— *obtusifolia* Dietr.
— **Parkeriana* Miq.
— *Pernambucensis* Miq.
— *var. procera* n.
Peperomia polystachya Dietr.
— **repens* H. B. K.
Phytolacca decandra L.
**Polypodium rivulorum* Raddi.
Pteris brasiliensis Raddi.
Salvia mentiens Pohl.
Sauvagesia erecta L.
**Scoparia dulcis* L.
**Senecio brasiliensis* Less.
Solanum argenteum Dun.
— *spectabile* Steudl.
†*Spennera acutiflora* Mart.
Stachytarpheta dichotoma Vahl.
Tapeinotes Carolinae n.
Triplaris scandens Schott.
Verbena bonasiensis L.
†*Vernonia asteriflora?* Mart.

Wien, den 13. Juni 1863.

Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsilvanicae.

Auctore **A. Kerner.**

8. *Symphytum angustifolium.* Rhizoma obliquum, carnosum, nodosum praemorsum. Caulis erectus, ramosus, pilis brevibus setosis tuberculo insidentibus obtectus. Folia oblongo-linearia vel oblongo-lanceolata, acuta, integra, hirta, basin versus attenuata et limbo angustissimo decurrentia, infima sub anthesi emarcida. Pedunculi sub anthesi calicem aequantes, postea elongati et calice duplo longiores. Calix quinquefidus, sepalis linearibus, hispidis, corollae tubum subaequantibus. Corolla fornicibus subulatis inclusis vestita, pallide-ochroleuca, infundibuliformi-tubulosa, quinquedentata, dentibus triangularibus recurvis. Stylus exsertus. Antherae filamento longiores.

Caul. 1—1½′ alt. Fol. 3—5″ lg. ½—1″ lt. Sep. 3‴ lg. ½‴ lt. Cor. 6‴ lg. 3‴ lt.

A. *S. cordato* W. K., quocum sepalis corollae tubum subaequantibus convenit, foliis basi angustatis (nec cordatis), a *S. tuberoso* L. caule ramoso, foliis angustioribus, pedunculis longioribus et sepalis corollae tubum subaequantibus (nec duplo brevioribus), a *S. mediterraneo* Koch corollae dentibus recurvis (nec rectis) et foliorum forma, a *S. bulboso* Schimp. rhizomate non tuberoso et foliis superioribus basi attenuatis (nec rotundatis) et ab illo et a *S. ottomano* Friv. fornicibus inclusis diversa.

Habitat in silvis frondosis Hungariae. In circulo pilisiensi ad pedem montis Slanitzka prope Csabam florentem legi mense Majo.

9. *Symphytum uliginosum.* Radix fusiformis, ramosa. Caulis erectus, ramosus, pilis sparsis setosis albidis tuberculo insidentibus munitus. Folia scabra, radicalia et caulina inferiora ovato-

Digitized by Google

lanceolata, in petiolum contracta, superiora lanceolata, in petiolum basi subdilatata amplexicaulem contracta, non decurrentia. Calix pedunculatus quinquefidus, sepalis setulosis, lanceolato-linearibus, a basi erecto-patentibus, corollae tubo triplo brevioribus. Corolla fornicibus inclusis vestita, violacea, infundibuliformi-cylindrica, quinquedentata, dentibus triangularibus recurvis. Stylus inclusus. Antherae filamento subduplo longiores.

Caul. 1—2′ alt. Fol. radicalia 8—10″ lg. 3—4″ lt. Fol. caul. sup. 2—4″ lg. ½—1½″ lt. Sep. 2‴ lg. ½‴ lt. Cor. 6‴ lg. 3‴ lt.

Differt a vicino *S. officinali* L. foliis scabris (nec hirsutis), caulinis in petiolum basi subdilatata amplexicaulem contractis (nec decurrentibus).

In pratis uliginosis prope Pest cum *S. officinali*, *Cirsio brachycephalo* et *Senecio paludoso*.

Reisen ins Wallis im Sommer 1852.

Von Vulpius.

II.

Am 5. Juli trat ich eine Exkursion nach der reichen und mir wohlbekannten Binner Furgge an. Ueber Schallberg an der Simplonstrasse nahm ich meine Richtung nach den Hütten auf Rosswald. In der Nähe von Schallberg sah ich *Ononis rotundifolia*, *Hieracium andryaloides* und *lanatum*, *Matthiola varia*, *Astragalus monspessulanus*, *exscapus*, *Oxytropis pilosa*, *Monotropa Hypopitys*. Weil ich erst Nachmittags von Brieg fortkam, so wollte ich in der Hütte der Frau mein Nachtlager nehmen, die mich jedesmal, so oft ich schon hier war sehr zuvorkommend mit köstlichen Nideln bewirthet hatte. Jetzt aber konnte sie mich aus Mangel an Heu nicht behalten, dagegen versprach sie mir auf morgen, bei meiner Rückkehr, einen Napf Nideln bereit zu halten. So ging ich jetzt noch ½ Stunde weiter zu den Hütten „auf Hinter-Rosswald", wo ich bei einem vermöglichen Manne aus Brieger Termen hinreichend Heu zum Lager fand. Die Farbe des Rindviehes in Ober-Wallis ist durchschnittlich schwarzbraun und ergötzlich ist es zu sehen, wie Abends von den steilsten Bergen herab die Geisheerden den Sennhütten zumarschiren um sich melken zu lassen, alle gleichmässig uniformirt wie ein Regiment Soldaten — weiss, mit schwarzen Kopf, Brust und Vorderfüssen.

Früh am 6. Juli entzog ich mich meiner Höhle im Heu, mich nun dem Grat der Furgge (8000′) zuzuwenden. Alsbald gings ans Erndten. Unmöglich konnte ich vorübergehen an dem so frisch mich anschauenden *Aster alpinus* und in dem Felsgeklüfte links am Wege standen Büsche von *Artemisia Mutellina*. An der Seite einer Wasserrunse prankte *Aretia Vitaliana* in nie gesehener Schönheit. Darauf kam *Arabis bellidifolia* und *ciliata*, *Lepidium brevicaule*,

Digitized by Google

Hieracium alpinum, *Potentilla grandiflora*, *Geranium aconitifolium*, *Chrysanthemum alpinum*, prächtige Stöcke von *Alsine recurva* und *Gerardi*, *Cistus oelandicus*, *Oxytropis campestris*, *Phaca australis*, *Veronica bellidioides*, *Ranunculus pyrenaeus*. Auf der Höhe der Furgge angelangt, waren es nun die grossen Sandriesenen, die mir ihre Schätze boten, wie: *Senecio incanus*, *Achillea nana*, *Anemone baldensis*, *Arabis coerulea*, *Carex curvula*, *Gentiana brachyphylla*, eine kleine glaciale Form von *Biscutella laevigata*, *Gaya simplex*, *Campanula cenisia*, *Androsace obtusifolia* und *glacialis*. Kurz Alles war da zu haben, wornach das Herz nur verlangte, mit 2 Fingern nur braucht man's aus dem feinen Sand herauszuziehen. Nur Eine wollte lange nicht kommen, meine mir hier doch so wohlbekannte liebe *Valeriana saliunca*. Endlich aber begegneten wir einander doch noch. Freilich fing erst hie und da ein Stock zu blühen an und ich konnte nur wenige Exemplare mit schon geöffneten Blümchen finden. Wohlgemerkt, das war Dinstags am 6. Juli. Diese *Valeriana* war mein weitestes Ziel, denn die mich rings umgebenden Höhen lagen noch unter Schnee. Mit schwerer Büchse trat ich nun wieder den Rückweg an, nahm auf Rosswald den für mich in Bereitschaft gehaltenen Napf Niedel in Empfang und Abends kam ich glücklich wieder nach Brieg. Am 7. Juli wurde eingelegt und getrocknet, so auch am Vormittag des 8. Juli. Am Nachmittag dieses Tages aber ging ich fort, um meine letzte Exkursion zu wiederholen und noch Stellen zu besuchen, wohin ich am Dinstag keine Zeit mehr hatte. Also im Vorbeigehen auf Rosswald wieder einen Napf Niedel auf morgen bestellt und auf Hinter-Rosswald bei Wegener mein altes Lager bezogen. Eigens nimmt sich der *Dianthus Carthusianorum* aus, der hier in ganz kleinen nur 1 bis 2" grossen Alpenformen vorkommt.

Am 9. Juli Früh wie immer, schaffte ich mich also wieder nach der Furgge hinauf, und um auf die Höhe des Felsengrats zu gelangen, der diese nördlich überragt, zog ich mich links über die höchsten Alpenweiden hin, um von hinten her die oberste Höhe des Berges zu gewinnen. Aber kalter Winter herrschte hier oben noch und nur *Anemone vernalis* und *Ranunculus pyrenaeus* blühten am Rand des Schnees. Ich stieg daher tiefer in bessere Regionen, in die der Sandriesenen. Zwar fand ich hier nichts von Pflanzen mehr, die ich nicht am 6. d. M. schon da gefunden hätte; aber merkwürdig war es für mich zu sehen, wie schnell in diesen Höhen die Vegetation vorwärts schreitet und sich beeilt in der ihr nur wenige Wochen gegönnten Zeit ihren Cyclus zu vollenden. Wie gesagt, konnte ich vor 3 Tagen nur einige wenige Stöcke von *Valeriana saliunca* finden, die zu blühen anfingen, und heute nun, wie war ich erstaunt, sie in voller Blüthe zu treffen. — Auf dem Rückweg erstieg ich noch einen weiteren Felsengrat der die Rosswaldalp nördlich überragt und schroff und furchtbar zerrissen nach dem Rhonethal abstürzt. Eine der prachtvollsten Aussichten, die ich je hatte, ward mir hier auf dieser beiläufig 8000' hohen Felszinne. Die ganze Reihe der Berner Hochalpen von der Südseite mit ihrem unübersehbaren

Digitized by Google

Gletschermeer gerade mir gegenüber; ebenso die gewaltigen Lötschthalberge, die aber alle von ihrem Hauptmann, dem Nesthorn, das in Höhe und Gestalt dem Matterhorn täuschend ähnlich sieht, noch hoch überragt werden. Das ganze Rhonethal bis weit ins Unter-Wallis hinab zu meinen Füssen. Zur Seite stand mir der Simplon mit der prächtigen Kunststrasse, die in grossen Windungen seine Höhe zu erreichen strebt. — Auf der Schneide des Grats vorwärts schreitend treffe ich auf eine Menge der Form *Johannis* von der *Draba carinthiaca*. Je weiter hin, desto grösser und schöner, so dass die ersten und die letzten einander bald nicht mehr gleichen wollten — und noch einmal einen Schritt weiter und da steht die schönste *Draba frigida*! Augenfälliger wie hier kann die Entstehung der *Draba Traunsteineri* nirgends geoffenbart werden. — Nachdem ich auf Rosswald meine Einkehr gehalten, nahm ich wieder über Schallberg meinen Weg nach Brieg hinunter. In den Wiesen auf Rosswald blühte *Campanula rhomboidalis*, *Gentiana utriculosa* und *nivalis* in Prachtexemplaren; auf der Brieger Allmend *Achillea tomentosa* und *Linum tenuifolium*. Am 10. Juli wurde eingelegt und getrocknet.

Am 11. Juli war Alles trocken. Packte Vormittags zusammen und Nachmittags fuhr ich in der Diligence mit Pflanzen, Papier, Presse und all meiner Bagage nach Viespach um nun ins Viesper Thal einzutreten. In Viespach nahm ich einen Träger für meine Sachen, um diesen Abend noch nach Stalden zu gehen. An der Kirchhofmauer des erstern Orts, wo ehemals *Sisymbrium Irio* stand, konnte ich jetzt nur noch *Sisymbr. Sophia* finden. Viespach, 2 St. unterhalb Brieg, ist auf dem linken Rhoneufer und an der Ausmündung des Viesperthales ins Hauptthal gelegen. Die Viesp hat hier so ziemlich die gleiche Stärke wie die Rhone selbst, beide sind reissende Gletscherflüsse. Das Viesperthal ist das bedeutendste aller Seitenthäler des Wallis und seine Gebirgswelt ist unstreitig die interessanteste und grossartigste in der ganzen Alpenkette und doch ist es noch gar nicht so lange her seit ihr Ruf sich in der Ferne verbreitet hat. Das Thal theilt sich gleich hinter Stalden in 2 Arme, deren östlicher 8—9 Stunden in der Länge hat und nach dem Hauptort des Thales Saas'er Thal heisst, sein Wasser ist die Saas'er Viesp. Der westliche Arm zieht sich 10 St. weit bis in die Gletscher des Matterhorn und Monte Rosa hinauf und wird nach dem Hauptorte des Thales St. Niklaus-Thal oder auch Matterthal genannt. Sein Wasser, die Matter Viesp, vereinigt sich mit der Saaser bei Stalden.

Am 12. Juli Früh verliess ich Stalden und nahm meinen Weg nun zuerst gegen Zermatt, dem hintersten Dorf im St. Niklausthal, 7 St. von Walden entfernt. In früheren Jahren, als das Thal noch wenig bekannt war und selten ein Fremder hereinkam, da gab es noch kein Wirthshaus hier. Man logirte beim Pfarrherrn, wie ich selbst z. B., als ich 1824 sum erstenmal hieher kam. Als aber mit dem Ruf der Gegend die Zahl der Fremden sich mehrte, (und sie mehrt sich mit Recht mit jedem Jahre, denn nirgends in der Alpen-

Digitized by Google

welt erscheint die Natur so gross, so prachtvoll und erhaben), so fingen auch die Wirthshäuser nach und nach sich zu entwickeln an und jetzt besitzt Zermatt 2 grosse, schöne Gasthöfe, von denen der des Herrn Clemens gleich am Eingang des Dorfes ein steinerner 4 Stockwerk hoher Pallast ist. Für jeden Naturfreund ist die hiesige Gegend die genussreichste und für den Botaniker insbesondere noch die ergiebigste. St. Niklaus, Herbrigen, Randa, Täsch, sind die Dörfer, durch die der Saumpfad von Stolden aus durchs Thal hineinführt und nur an diesen Stellen ist einigermassen Thalgrund, sonst senken sich die steilen, rauhen Bergseiten unmittelbar ins Beet der brausenden Viesp. Das Breithorn und kleine Matterhorn sind lange Zeit gegen Süden der einzige Theil jener gletscherbedeckten Riesenmauer, die da die Schweiz von Italien trennt. Zwischen Tesch und Zermatt erscheint bei einer Biegung des Wegs plötzlich nun aber das Matterhorn, dieser 13,850 franz. Fuss hohe Obelisk, dessen Anblick jede fühlende Seele mit Staunen und Bewunderung erfüllen muss. Zermatt, mit seiner Kirche (4650′), mitten im freundlichen Wiesengrund und umgeben von den höchsten Bergen und Gletschern der Schweiz, ist gleichsam im Mittelpunkt des Allerheiligsten gelegen. Die Höhenpunkte in der Zermatter Umgebung, die am meisten von den vielen Touristenschaaren, die sich den Sommer über täglich hier zusammendrängen besucht werden, um von einem günstigen Standpunkt aus die Gletscher und Gebirgswelt in der Nähe des Monte Rosa und Matterhorns in Augenschein zu nehmen, sind der „Schwarze See" und der Riffel, auf welch' letzteren ein bequemer Fussteig führt und auf dessen Plateau in ca. 6800′ in neuerer Zeit noch ein weiteres elegantes Wirthshaus für die Sommerzeit errichtet wurde. Der Riffelberg bildet von der Seite des Monte Rosa her ein Vorgebirge ins Eismeer hinein; nördlich ist er vom Finele-, südlich vom Gornergletscher begrenzt. Unmittelbar über dem letzteren erhebt sich das eigentliche Riffelhorn, 8642′ und diess ist der Punkt, von dem die Hauptansicht genossen werden kann. Doch begnügen sich die Meisten mit der Aussicht an dessen Fuss, weil die Besteigung des Horns selbst kein Spass für Jeden ist. — Wenn ich aber heute noch an Schwarzen See will, so habe ich keine Zeit mehr zu verlieren. Nachdem folglich das Mittagessen in Zermatt abgethan war, begann ich unverzüglich meine hiesigen Exkursionen. Ich setzte mich in Marsch über den Gallen nach dem Schwarzen See hinauf, in der übrigens geheim gehaltenen Absicht, heute nicht nach Zermatt zurückzukehren, sondern wie ich 1844 schon einmal gethan, in der Kapelle am Schwarzen See, 8000 franz. Fuss u. M., mein Nachtlager zu nehmen. ***Thalictrum foetidum*** steht hier in allen Hecken. Auf dem Berg erschienen dann die besseren Sachen. Das erste was mir anständig war, war ***Hieracium sabinum***, das ich in der Nähe der Hutten „auf See" fand. Auf trockenem, grusichtem Boden erschien dann ***Avena distichophylla*** und ***Oxytropis cyanea.*** Auf feuchten Grasstellen gegen den Rücken des Berges zu. ***To-***

Digitized by Google

fieldia borealis, Ranunculus rutaefolius, Juncus triglumis, Carex bicolor; in Felsenschutt: *Thlaspi alpinum.* Ueber den ebenern grasichten Rücken des Berges hin blühten: *Alsine recurva* und eine Masse von *Potentillen* wie *grandiflora, salisburgensis, frigida, multifida*, und zwischen diesen auch einige Exemplare von *P. ambigua* Gaud., offenbar entstanden aus einer Verbindung der *multifida* mit *frigida.* Rings umher kam noch eine Menge *Androsace carnea.* Auf dem Bergrücken, hinter welchem dann der Schwarze See liegt, erschien *Phaca australis* und *Artemisia spicata.* In dem zerklüfteten Felsgehänge des Hirli, einem Absturz des Matterhorns ob dem Schwarzen See, fand ich zu meiner Freude zum erstenmal *Thlaspi rotundifolium β. corymbosum Gaud.* = *Hutchinsia corymbosa* Gay. Das dunklere Roth der Blumen verräth schon eine andere Pflanze; das Haupt-Unterscheidungszeichen von der gewöhnlichen Form besteht aber in der Gestalt der Blumenblätter und des Griffels, erstere sind auffallend lang, lineal-spatelförmig, und ebenso auffallend ist die Länge des Griffels, die die der Schote noch übertrifft; auch sind die Stengelblätter nicht stumpf geöhrt, sondern fast pfeilförmig zu nennen. Auch unterscheidet sich diese Pflanze in der Localität, denn während die gewöhnliche Form von *Thl. rotundifolium* immer nur im Kalkgerölle vorkommt, ist nur der Granit ihre Geburtsstätte. Des Gewitters ungeachtet, das aus dem Einfischthal herüber gezogen kam, sammelte ich jetzt *Thlaspi*, wo ich dessen ansichtig werden konnte. Endlich aber musste ich doch ernstlich an mein Nachtlager denken. Im Hinabsteigen der Kapelle zu blühte im Granitschutt *Saxifraga biflora.* Am Ufer des schwarzen Sees sammelte ich noch *Carex lagopina.* Die Thür der Kapelle öffnete sich mir, dann warf ich mich nieder auf die steinernen Platten am Fuss des Altars zu Maria am Schnee und empfahl meine Seele dem Heiligen, der der Schöpfer ist all' dessen, wodurch sie heute schon so mächtig bewegt sich fühlte. Schwerlich hat sonst wohl Jemand schon in dieser Kapelle übernachtet. Ich nun schon zweimal. Aber eigen wird's mir doch jedesmal dabei zu Muthe. Mitten in den höchsten Alpen von Europa in einer Höhe von 8000′ von den grössten Gletschern umgeben, weit entfernt von den Menschen, so ganz von Allem, nur von Gott nicht verlassen — die Nacht zu verbringen, schlafen kann ich nicht sagen, denn Lager und Kälte verwehren das, und sehnsuchtsvoll sah ich jedesmal dem grauenden Morgen entgegen. So kam er denn auch heran der 13. Juli. Meinen Plan verfolgend nahm ich jetzt meinen Weg dem Riffel zu. Daher stieg ich auf der Ostseite des Gallen, dem Furggengletscher entlang bergab. *Bupleurum ranunculoides, Artemisia glacialis* und *Oxytropis foetida* machten heute den Anfang; dann holte ich mir *Phytheuma humile.* Unten in den Wiesen, wo ich den Gletscher umgehen musste, blühte *Phaca alpina.* Häufig über den Berg herab stand auch die kleine Alpenform von *Erysimum helveticum.* Jetzt ging's wieder aufwärts nach dem Riffel, wobei ich *Lilium Martagon* und *Gentiana purpurea* bemerkte. Ueber die Höhe des Berges hin, fand ich dann noch:

Digitized by Google

Gagea Liottardi, *Lychnis alpina*, *Arabis coerulea*, am Fusse des Riffelhorns *Arenaria Marschlinsii*, und in dem Felsgehänge zu hinterst in der Rothwängi neben dem Gornergletscher *Alyssum alpestre* und *Draba confusa*. Auf dem Rückwege vom Riffel nach Zermatt der Südseite des Finelegletschers entlang, fand ich noch *Aretia Vitaliana*, *Anemone baldensis*, *Senecio incanus*, *Draba lapponica, Carex incurva* und *rupestris, Aquilegia alpina*, *Oxytropis lapponica, Gentiana nivalis* und *glacialis*, *Androsace carnea*. Meine gestrige und heutige Beute einzulegen, war nun das erste als ich nach Zermatt zurückkam. Diesen Abend kam der junge Ignaz Biner, Pflanzenhändler, zu mir, und bat mich, wenn es mir die Zeit erlaube, ihm die Namen zu seinen vorräthigen Pflanzen zu geben. Diess geschah dann den andern Vormittag am 14. Juli.

Der einzige Weg, der von Zermatt weiter nach Süden (Italien) führt, geht über den Theodulgletscher auch Matterloch genannt. Dieser Pass, dessen oberste Höhe 10.200 französische Fuss beträgt, überschreitet in einer Länge von 4 St. den Gletscher, wovon die 2 St. auf der Südseite wegen der Steilheit und den vielen Gletscherspalten die gefährlichsten sind. Daher kann auch dieser Weg nur während einiger Wochen der heissesten Sommerzeit und gesellschaftlich unternommen werden, wobei man sich auf dem Gletscher an einem Seil zusammenbindet und Einer hinter dem Anderen geht, um bei einem Versinken in eine Spalte von den Andern zurückgezogen werden zu können. — So wurde ich nun diesen Vormittag mit dem Ignaz Biner einem jungen Burschen von 18 Jahren einig, weil er einmal schon diesen Weg gemacht hatte, dass er morgen als Führer mit mir über das Matterjoch hinüber nach Piemont gehe und Uebermorgen wieder zurück. Denn ich wollte nun einmal *Saponaria lutea* haben, deren nächster Standort auf den piemontesischen Alpen südlich vom Matterhorn ist. Wir zwei wollten allein zusammen das Wagstück unternehmen. Um aber morgen Früh so bald wie möglich ehe der Schnee zu weich wird, über den Gletscher zu kommen, mussten wir heute in der obersten diesseitigen Alpe auf Hermetien übernachten, und demgemäss uns heute Abend um 6 Uhr auf den Weg machen. Meine Schuhe liess ich darauf hin noch flicken und gut beschlagen. Die noch übrige Zeit des Nachmittags benutzte ich zu einer Excursion auf Hochbalm. Diese lieferte mir: *Stipa pennata*, *Anemone Halleri* und *sulphurea*, *Hieracium lanatum*, *Apargia crispa*, *Trifolium saxatile*, *Astragalus aristatus Oxytropis lapponica* und die schöne ausgezeichnete Hochalpenform von *Gentiana utriculosa*. die ich 1849 auch auf dem Zermatter Rothhorn schon gefunden hatte; dann noch *Gent. nivalis*, *glacialis* und *Potentilla multifida*. *Primula viscosa*, *Herniaria alpina* und *Geranium aconitifolium*. Um 6 Uhr also machten wir uns auf den Weg, und um 8 Uhr erreichten wir Hermetien, wo ich in der Hütte einer Frau Milch und ein Nachtlager auf dem Heu erhielt. Der Ignaz in einer Hütte neben an.

Den 15. Juli Früh um 3 Uhr, als der Morgen graute und die Sterne am Himmel noch funkelten, rief ich meinen Ignaz: Auf s'ist

Digitized by Google

Zeit! und los ging's. 2 Stunden mochten wir von Hermetien weg gestiegen sein, als wir den Gletscher betraten. Von Pflanzen wurde nichts genommen, das versparte ich auf morgen. Monte Rosa und Matterhorn waren die ersten, die die Strahlen der Sonne empfingen. Der Gletscher zieht sich nicht sehr steil nach dem Joch hinauf, der Schnee war hart gefroren, so marschirten wir ohne Gefahr aber mit Aufbieten all' unserer Kräfte vorwärts, um seinem Weichwerden zuvorzukommen. Doch banden wir uns zur Vorsorge das Seil um den Leib. Gegen das Joch hinauf fiel mir das Athmen schwer, ich musste öfters stillstehen und Luft schöpfen — ob in Folge der Höhe oder der körperlichen Anstrengung will ich dahin gestellt sein lassen. Auf der obersten Uebergangsstelle sieht man noch die Ruinen der St. Theodulschanze aus dem Gletscher hervorragen, 10.242 französ. Fuss ü. d. M.; aber wirklich ins Fabelhafte gehts in dieser Höhe und Umgebung sich nun ein Wirthshaus erheben zu sehen. Ein Piemonteser, dem ein Engländer 6000 Franken dazu vorschiesst, ist gerade jetzt mit der Erbauung beschäftigt. Aber der Anblick dieser Umgebung bei so reinem krystallhellem Himmel, wie mir heute das Glück wollte, ist einzig und unbeschreiblich, kann nur gesehen und gefühlt werden. — Nachdem wir immer in südöstlicher, dann südlicher Richtung über den Gletscher, der wie ein ungeheurer Guss von Zucker den Berg belastet, aufgestiegen waren, so mussten wir nun von der Höhe weg, wegen seines steilen Absturzes nach Süden ihn in der Quere in westlicher Richtung überschreiten, bis fast im Rücken des Matterhorns. „Jetzt macht Euch leicht, sagte der Ignaz, so leicht als Ihr könnt und lauft schnell, denn nun gehen wir über die gefährlichsten Spalten", und immer mit dem Seil um dem Leib durften wir nur so leicht wie möglich auftreten, um den Schnee nicht zu durchbrechen, der hier die grösssten und gefährlichsten Schründe des Gletschers verdeckt. — Glücklich kamen wir aus dem Gletscher hinaus auf's Abere, steile, schwarze, schiefrige Abstürze. Den Horizont im Süden begrenzte eine Kette hoher piemontesischer Schneegebirge, rechts und links eben solche Ausläufer von Matterhorn und Monte Rosa, und in der Tiefe vor uns, eingeschlossen von diesen, lagen die schönsten grünen Alpen auf denen eine grosse Heerde Kühe weidete, deren Glockengeläute freudig zu uns herauf drang; es war ein herrlicher Morgen. Ueber die Felsketten zwischen dem Schnee und dem Aberen zog uns zur Seite eine Kitte von wenigstens 30 Steinhühnern furchtlos auf und ab. — Im Gestein des obersten zerfallenen Stalles in den piemontesischen Alpen nahm ich zuerst *Lepidium brevicaule*. Die grasichten Hügel boten *Valeriana celtica*. Tiefer unten an einer schönen sonnichten Grashalde erblicke ich eine niedrige blassgelb blühende Pflanze — die Schlacht war gewonnen, in Gesellschaft von *Artemisia glacialis* stand hier meine gesuchte und ersehnte *Saponaria lutea*! und zwar in beliebiger Menge. Wenn je 2 Pflanzen zwischen Osten und Westen sich substituiren, so sind diess *Silene Pumilio* und *Saponaria lutea*. Auf gleichen Höhen und Unterlagen

Digitized by Google

zu Haus, haben auch beide in ihrem Bau und Wachsthum die grösste Aehnlichkeit miteinander. Die starke dicke Wurzel mit ihren vielen eng in einander verstrickten Aesten, der starke dichte Rasen und die kurzen Stengel, die an ihrer Spitze den Blüthenkopf tragen — All' das haben beide miteinander gemein. Die Farbe und Gestalt der Blume und des Kelches aber sind es, die beide wieder von einander entfernen. — Unter der Wand auf der die Saponaria thronte, dehnte sich eine Schutthalde aus, in welcher in Gesellschaft von *Saponaria ozymoides*, *Scutellaria alpina* sich gefiel. So kamen wir als gemach zu den obersten Hütten hinunter, und fanden bei einem piemontesischen Seen gastfreundliche Aufnahme und Bewirthung. Er gab uns Milch und Niedel, Käs und Brod, und die Zusicherung, dass wir bei ihm übernachten könnten. Ein Gang des Nachmittags führte mich zum schönsten *Sempervivum Wulfeni*, *Centaurea Phrygia*, abermals zu *Saponaria lutea*, *Oxytropis cyanea*, *Phaca australis*, *Oxytropis lapponica*, *Artemisia Mutellina* und am Ufer des Baches zu *Juncus arcticus*. Abends kamen noch 4 Engländer mit einem piemontesischen Führer von unten aus dem Val d'Aosta herauf in unsere Hütte, um morgen über das Matterjoch nach Zermatt zu gehen. Sie schliefen in einer Hütte nebenan. Wir verabredeten aber mit einander zu gehen, und um 2 Uhr morgen Früh aufzubrechen. Abends bekamen wir noch Regen.

Der kryptogamische Reiseverein in Dresden.

Man braucht nur das erste beste floristische Werk über Kryptogamen aufzuschlagen, um zu sehen wie ungleichmässig die meisten Territorien durchforscht sind, ja das Bekannte sich vielmehr auf einige Stichproben beschränkt, welche über die Natur der Umgebung einiger Wohnsitze von Kryptogamenforschern Aufschluss geben. Solche Oasen in der übrigen terra incognita erlauben aber keine Uebersicht im pflanzengeografischen Sinne, daher ist es nothwendig, durch Reisen den Kreis zu erweitern und die Lücken zwischen den bereits erforschten Gebieten nach und nach auszufüllen.

Ueber die Nothwendigkeit wissenschaftlicher Reisen ist Jeder im Klaren, ohne dass der Eifer dazu gar so oft praktisch bewährt würde. Die Ursache davon ist eine naheliegende, bei den meisten Gelehrten steht der materielle Besitz mit dem geistigen im umgekehrten Verhältniss und mancher geistvolle Forscher brütet und verkümmert in seiner Studirstube, weil ihm seine geringen Mittel verwehren, den Reisestab zu ergreifen.

Dass bei der geringen Anzahl der Kryptogamisten überhaupt, und den mannigfaltigen Hindernissen, welche Amt und Lebenserwerb Kasse und Gesundheit noch dem grössten Theil von diesen hemmend entgegenstellen, die Wissenschaft durch den erwähnten Umstand fühlbar betroffen wird, ist um so bedauernswerther, da gewisse Gegenden Europas geschweige aussereuropäische Länder voraus-

Digitized by Google

sichtlich noch lange dem Lichte einer höhern Kultur verschlossen sein werden und von den dortigen Bewohnern keine Aufschlüsse über ein ihrer Bildungsstufe so ferne liegendes Gebiet zu erwarten sind. Soll also Zeit gewonnen und die fortschreitende Wissenschaft in ihrem Gange nicht aufgehalten werden, so müssen solche Gebiete bereiset, und zwar von Männern bereiset werden, welche ihrer Aufgabe gewachsen sind und von denen erwartet werden darf, dass ihre Bemühungen von Erfolg gekrönt sein werden. Fehlen nun solchen — ohnehin seltenern — Männern die materiellen Mittel, dann soll diess kein Anlass der Unausführbarkeit sein, sondern es wird Jeder, der mit wahrer Liebe an seiner Disciplin hängt, gewiss gerne in Anbetracht des hohen Zweckes sein Scherflein beitragen, damit die Forschungsreise unternommen und der wissenschaftliche Horizont erweitert werden könne.

Von diesem Gesichtspunkte aus sind die beiden verdienstvollen Botaniker Herr D. L. Rabenhorst und Herr W. Ph. Schimper ausgegangen, indem sie — wie wir aus einem uns zugekommenen Aufrufe ersehen — die Gründung eines „kryptogamischen Reisevereins“ versuchen. Derselbe hat den Zweck weniger bekannte Länder Europas in phytogeografischer Beziehung zu durchforschen, sowie Material als Beleg und zur Vertheilung an die Theilnehmer zusammen zu bringen. Je nach den Hauptabtheilungen der Kryptogamen zerfallen die Reisen in bryologische (Laub- und Lebermoosa, Farrn), lichenologische, algologische (nebst Characeen) und mycologische. Auf die geognostische und physische Beschaffenheit des Reisegebietes soll genau geachtet werden. Vor der Hand sollen nur kürzere Reisen, die nicht über 3—4 Monate zu dauern hätten, vorgenommen werden, so lange der Fond des Vereins nicht grössere Expeditionen zu Stande kommen lässt. Als Jahresbeitrag wurden 4 Thlr. pr. Cour. = 6 fl. öst. Währ. festgesetzt, welche in der Folge stets im Jänner einzuzahlen sein werden. Das gesammelte Material wird gründlichst bestimmt und als Aequivalent an die Theilnehmer vertheilt, bleibt es unter dem Werthe des Jahresbeitrags, so wird dem Mitglied eine Guthabung angemerkt; überschreitet dasselbe den Werth, so ist ein entsprechender Ersatz zu leisten, welcher den Grund zu einer Vereinskasse legen soll, mit deren Hilfe später grössere Reisen gemacht werden sollen.

Ueber die Wahl der zu bereisenden Localitäten werden geeignete Vorschläge erwartet.

Bei der grossen Tragweite dieses Unternehmens und dem geringen Beitrag, welcher durch das gesammelte Material hinlänglich aufgewogen werden wird, ist vorauszusetzen, dass auch die österreichischen Botaniker sich lebhaft betheilen werden. Anmeldungen, Geldbeiträge u. s. w. übernimmt für die öst. Monarchie Joh. Nave, k. k. Finanzconcipist in Brünn. Da schon dieses Jahr der rühmlichst bekannte Bryologe Dr. Molendo in München eine botanische Reise in die Marmolatta und auf den Ortler (also auf österr. Gebiet) unternehmen soll, bei der vorgeschrittenen Zeit aber die

Digitized by Google

Sache drängt, so werden alle Jene, welche dem Verein beizutreten beabsichtigen, sich ein Verdienst erwerben, wenn sie den ersten diessfälligen Versuch durch baldigen Eintritt unterstützen. J. N.

Personalnotizen.

— Die holländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem hatte schon vor mehreren Jahren folgende Preisfrage gestellt: „De quelle nature sont les corps solides observés dans des diamants; appartiennent-ils au règne minèral ou sont-ils des végétaux? Des recherches à ce sujet, quand même elles ne se rapporteraient qu'a un seul diamant pourront être couronnées, quand elles auront conduit à quelque résultat intéressant." Laut Beschluss der aus Mitgliedern der holländischen Universitäten gebildeten Commission ist dem geheimen Medicinalrath Prof. Dr. Goeppert in Breslau in der jüngst abgehaltenen General-Versammlung der doppelte Preis zuerkannt worden, wie dies in den letzten 20 Jahren schon zu 3 verschiedenen Malen geschehen ist.

— Dr. Gustav Lorinser, früher Professor in Pressburg, starb am 20. Mai in Wien an der Lungenlähmung in einem Alter von 56 Jahren.

— Constant Billot, ehemals Professor der physikalischen und Naturwissenschaften am College zu Hagenau, starb am 19. April zu Mutzig, nachdem er ein Alter von 67 Jahren erreicht hatte.

— Dr. Heinr. Barth, durch seine Entdeckungsreisen in Afrika bekännt, ist zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen Fakultät an der Universität Berlin ernannt worden.

— Christian H. B. A. Moquin: Tandon Professor in Paris, starb daselbst in seinem 59. Lebensjahre am 15. April.

— Professor Babington in Cambridge ist mit der Sammlung des Materials behufs einer Revision der Flora von Island beschäftigt. Er fordert die Botaniker auf, ihn durch Zusendungen und Mittheilungen zu unterstützen.

— Dr. A. de Bary, Professor der Botanik an der Universität zu Freiburg i. B. hat für seine, auf ein von der Akademie der Wissenschaften in Paris gestellte Preisausschreibung eingesandte Abhandlung: „Untersuchung über die Entwickelung einiger Schmarotzerpilze" einen Preis von 1000 Franken erhalten.

— Professor Schleiden erhielt einen Ruf nach Dorpat, doch scheint derselbe Dresden vorläufig nicht verlassen zu wollen.

— Dr. Lindley hat das Sekretariat der Horticultural society, das er länger als 40 Jahre innegehabt hatte, niedergelegt und an seine Stelle ist W. Saunders getreten.

— Charles Darwin wurde von der Akademie in Berlin zum corr. Mitgliede ernannt.

Digitized by Google

— Dr. X. Landerer, der bereits durch 30 Jahre als Hofapotheker in Athen fungirte und fern von allem politischen Parteigetriebe harmlos nur seinem Berufe und der Wissenschaft lebte, wurde kürzlich von der griechischen Regierung seines Amtes entsetzt.

— Dr. Otto Volger, Präsident des freien deutschen Hochstiftes zu Frankfurt a. M. wurde von der kais. L. C. Akademie der Naturforscher zum Mitgliede (cogn. Senckenberg II.) ernannt.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Die Blumen- und Gemüse-Ausstellung, welche im verflossenen Monate April in Triest stattgefunden hatte, war reichlich beschickt. — Herr Wiener brachte ein 18 Fuss hohes Exemplar von *Rhododendron arboreum Paxtoni*. — Den hervorragendsten Schmuck der Ausstellung bildeten die Blummengruppen aus dem erzherzoglichen Garten in Miramare, worunter *Anthurium Maximilianum*, *Phyllodendron longilaminatum*, *Tepeinotes Carolinae* u. m. a., die von Sr. kais. Hoheit selbst in den Wäldern Brasiliens gesammelt und zum ersten Male nach Europa gebracht wurden. Allgemeine Aufmerksamkeit erregte ferners ein riesiger *Cereus peruvianus monstruosus*. Sr.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, mathem. naturwiss. Klasse am 16. April theilte der Sekretär eine Zuschrift des hohen k. k. Staatsministeriums vom 29. März d. J. mit, welcher zufolge über Allerhöchste Anordnung Sr. k. k. Apostolischen Majestät vom 15. Februar 1863 der wissenschaftliche Theil des „Novara-Werkes“ unter der Leitung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften herausgegeben werden soll, wozu ein Betrag von 80.000 fl. aus dem Budget des Staatsministeriums angewiesen wurde.

— Der niederösterreichische Landtag hat in seiner achtzehnten Sitzung am 13. Februar d. J. für ein populäres Lehrbuch der Land- und Forstwirthschaft einen Preis von 500 fl. ö. W. mit dem Beisatze bewilligt, dass dasselbe nach Zuerkennung des Preises in das Eigenthum des Landes überzugehen habe. — Der mit der Preisausschreibung beauftragte Landesausschuss bringt nun zur öffentlichen Kenntniss, dass die Bewerber um diesen Preis ihre Preisschriften bis 1. Oktober d. J. bei dem Einreichungsprotokolle des Landesausschusses, (Stadt, Herrngasse, Landhaus) zu übergeben haben. Jede Preisschrift ist mit einem Motto zu versehen und nebst derselben ein mit dem gleichen Motto bezeichnetes, versiegeltes und im Innern den Namen und die Adresse des Verfassers enthaltendes Blatt zu übergeben.

Digitized by Google

Literarisches.

— „Einst und Jetzt der Vegetation Oesterreichs“ von Dr. S. Reissek. Oesterreichische Revue I. Band. — Ein bedeutungsvolles literarisches Unternehmen hat vor kurzer Zeit die Aufmerksamkeit aller Jener, welche Interesse nehmen an den politischen und Kulturfragen unseres jungen konstitutionellen Oesterreichs im hohen Grade in Anspruch genommen. Der erste Band der österr. Revue hat die Erwartungen, welche sich an die Anfangsleistung des ganzen Unternehmens knüpften zum mindesten gerechtfertigt, und Artikel wie jener des Grazer Professors Winkler über die technischen Schulen Oesterreichs, in welchem mit ebensoviel Urtheil als Muth die Mängel und Schäden dieser Institute klar zu Tage gekehrt werden, liefern den Beweis, dass die Redaktion der Revue in die rechten Hände gekommen ist. — Die österr. Revue hat mit den politischen Journalen ausser der Tendenz noch die Gliederung ihres Stoffes in politische und Feuilletonartikel gemein. Aber so wie die Besprechung der grossen Zeitfragen in der Revue mit grösserer Gründlichkeit als in unsern Tagesblättern erfolgt, ebenso erhebt sich das, was man als „Feuilleton“ der Revue ansprechen kann, hoch über die Unterhaltungslektüre der Journale. Die gediegene Abhandlung „Einst und Jetzt der Vegetation Oesterreichs“ rechtfertigt dies Urtheil auf das schlagendste. — Der Verfasser bezeichnete Oesterreich, seinem Urcharakter nach, als grosses Waldland. Er schildert die in der Verschiedenartigkeit seiner Bäume und Sträucher liegende Kraft des Urwaldes, die erst nach und nach, wenn durch die Kultur der gemischte Waldbestand in einen homogenen übergegangen, gebrochen wird, und führt uns zu den mitten im üppigen Kulturlande liegenden Denkmälern des Waldes, zu den besonders an den Rainen Oberösterreichs so allgemein anzutreffenden Obstbäumen, welche durch die in ihrer Nähe auftretende krautartige Flora sich als Elemente des ursprünglichen Waldes manifestiren. Wir erfahren, wie der Mensch bei der Wahl der in Ackerland zu verwandelnden Waldstellen mit Ueberlegung vorging, und bald im Boden des Eichenwaldes den unübertrefflichsten Kornboden fand. So erklärt uns der Verf. auf die ungezwungenste Weise, wie es gekommen, dass der Nadelholzwald unseres Vaterlandes weit weniger angetastet wurde als der Laubwald, und der Eichenwald im Kampfe mit dem um Ackerboden ringenden Menschen auf so kleine Flächen, wie wir sie heute mit diesem herrlichen Baume überkleidet sehen, beschränkt wurde. Hierauf spricht der Verf. über die besonders in neuer Zeit geführten Kämpfe gegen den Urwald, behufs Gewinnung von Holz, von der durch die Sennwirthschaft und den Weidegang bedingten unnatürlichen Herabdrückung der Waldesgrenzen im Hochgebirge, und übergeht hierauf zur Schilderung der heutigen Flurgebiete Oesterreichs, wie sich dieselben hauptsächlich aus dem ursprünglichen Haide- und Moorlande herausarbeiteten, und wie sich denselben die erst unter dem Einflusse der menschlichen Hand entstandene

Vegetationsform der Wiesen beigesellte. Im Weiteren führt uns der Verf. die ebenfalls durch die Kultur bedingte Invasion früher bei uns nicht gekannter Gewächse vor Augen; er erwähnt des fremdländischen Ursprungs der meisten unserer jetzigen Schüttpflanzen und Saatunkräuter, die ihre Wege zu uns wie die Völker und zum grossen Theile mit ihnen von Osten her genommen haben, und die ebenfalls einen nicht unerheblichen Antheil nahmen an der Neugestaltung der Pflanzendecke Oesterreichs. — Es ist eine vortreffliche Schrift, deren Inhalt wir hier skizzirten, welche sich ebenso durch scharfsinnige Begründung der in ihr ausgesprochenen Ansichten, als durch Klarheit in der Darstellung auszeichnet, und die, obwohl eigentlich für Nichtbotaniker geschrieben, dennoch die vollste Aufmerksamkeit der Fachmänner verdient. Die Botaniker werden darin vielleicht nur wenige neue Thatsachen finden; aber die darin neu eröffneten Gesichtspunkte, ebenso die vortreffliche Schilderung z. B. jene der Physiognomie des Urwaldes, werden auch dem Fachmanne Genuss gewähren, zumal die in der ganzen Schrift herrschende Sprache mit dem gewöhnlichen botanischen Feuilletonstil vieler floristischer und pflanzengeografischer Abhandlungen nichts gemein hat.

Dr. J. W.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Luerssen in Bremen, mit Pflanzen von Bremen.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Baron Fürstenwärther in Graz, von Pichler in Trient, von Bausch in Carlsruhe, Schäde in Altretz, Veselsky in Kuttenberg, Dr. Feuchtinger in Gran, Breindl in Laibach, Winkler in Giermansdorf, Patze in Königsberg, Prof. Thiel in Komotau, Schneller in Pressburg.

Eine Sammlung von 100, der Flora des österreichischen Litorale eigenthümlichen Phanerogamen-Arten, kann gegen Zusendung von 5 fl. = 3 Thlr. 10 Ngr. und eine zweite derartige Sammlung mit 125 Arten um den Preis von 6 fl. = 4 Thlr. bezogen werden.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn Dr. v. P. in N. E. „An die zool.-botan. Gesellsch. 5 fl. gezahlt." — Herrn G. A. Z. in S. „Bleiben wir dabei, in dieser Angelegenheit kein Wort mehr."

Inserat.

Diesem Hefte liegt bei: „Einladung zur Subskription auf das Herbarium österreichischer Weiden von A. und J. Kerner."

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**



Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. *(3 Thlr. 10 Ngr.)* ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. **Inserate** die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion *(Wieden, N. 331, Wien)* zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N° 8.

XIII. Jahrgang. **WIEN.** **August 1863.**

Ueber *Carex pediformis* C. A. Mey. und *C. Mairii* Coss. et Germ.

Von Dr. Ladislav Čelakovsky.

Diese beiden Arten haben das gemeinsame Schicksal, seit etwas mehr als einem Decennium im österreichischen Gebiete beobachtet worden zu sein, und besitzen ein ähnliches Interesse wegen ihres gleichsam hospitirenden Vorkommens in diesem Gebiete, indem *Carex pediformis* eine russisch-sibirische, *C. Mairii* eine bisher reine französische Art ist. Die erstere schiebt ihre Vorposten, vom äussersten Nord-Osten her, zwar zerstreut, doch in einer gewissen Folge bis nach Böhmen vor; die letztere erscheint vom Westen her ganz ohne vermittelnde Standorte plötzlich in Galizien, ohne nur zwischenliegendes deutschen Bundes Gebiet zu betreten. Der *C. pediformis* war der Züfall günstiger, da sie bald bekannt und in die Gesellschaft der österreichischen Flora eingeführt worden ist (im Jahre 1851, in den Verhandl. d. zool.-bot. Vereines), *C. Mairii* von Lemberg aber bald 15 J. lang unerkannt im Herbarium lag, und hier xuerst als österreichischer Bürger bekannt gegeben wird.

I. *C. pediformis* C. A. Meyer. Mém. près à l' Acad. des sciences de St. Petersbourg. N. XXI.

Die Art wird von mehreren Autoren für überaus ähnlich und verwandt mit *C. digitata* L. gehalten. So bemerkt von ihr Meyer selbst:

Digitized by Google

„Simillima *C. digitatae* L., et primo intuitu, vix ab hac distinguenda; optime vero distincta vaginis" etc. Auch Fries nennt sie (Summa Vegetab. p. 235): „proxima *C. digitatae*." Hausmann in den Nachträgen zur Flora Tirols (zool.-bot. Ver. 1858 II. p. 376) sagt; „Ob diese (von Meyer angegebenen, von *C. digitata* unterscheidenden) Merkmale konstant sind, ist eine andere Frage." In Ledebour's Fl. ross. wird die spezifische Verschiedenheit der *C. pediformis* von der *C. digitata* bezweifelt: „Cultura examinandum, an vere et constanter a *C. digitata* differat; mihi certi rhizoma sursum elongari videtur, nec itaque repere." Letztere Bemerkung bezieht sich auf Meyer's Angabe, dass *C. pediformis* ein kriechendes Rhizom besitze, während der *C. digitata* allgemein eine „radix fibrosa" zugeschrieben wird. In der That ist nun das Rhizom der ersteren keineswegs kriechend, wie das der *C. Schreberi*, *arenaria*, *Michelii*, vielmehr bildet es ein Synopodium aus Axentheilen von unentwickelten Stängelgliedern, ähnlich dem der *C. humilis*; nur zuweilen verlängert sich ein Seitenspross, schief aufsteigend, wie diess ja auch bei *C. Oederi*, *stellulata* zu beobachten ist, denen eine „radix fibrosa" gebührt.

Obwohl es also mit der „radix repens" nichts ist, so gibt es doch noch so viele und wichtige Unterschiede der zwei Arten, dass an eine spezifische Identität beider gar nicht zu denken ist. Ich mache zunächst nur auf einen wichtigen, bisher, wie mir scheint, unbeachtet gebliebenen, morphologischen Punkt aufmerksam, nämlich auf die Achsenverhältnisse des Rhizoms, deren Unterschiede mit Unterschieden in der Phyllomorphose verknüpft sind. Die *C. digitata* (und ebenso die kaum spezifisch verschiedene *ornithopoda*) ist, in Bezug auf vegetative Axen bekanntlich zweiaxig. Die erste Axe ist ein unbegrenzt sich fortverlängernder, Laubblätter erzeugender Stauchling; als zweite Axe tritt der Halm auf, der in der Achsel eines Laubblattes entspringt und an seiner Basis von mehreren Nieder- und Uebergangsblättern umgeben ist. Unterhalb der zweiten Axe entsprossen dem Stauchling wiederholende Stauchlingsaxen, die zuerst ein Niederblatt und dann sofort Bodenlaub entwickeln. Ganz anders bei *C. pediformis*, die vegetativ-einaxig ist, wie *C. humilis*. Es fehlt ihr das centrale Bodenlaub, das unbegrenzte Wachsthum des Rhizoms. Der endständige, das Rhizomglied beendende Halm trägt daher auch keine Niederblätter, sondern nur Laubblätter an seinem Grunde *), etwa 5 leere und darunter 1—3 in ihren Achseln Wiederholungssprosse für's nächste Jahr erzeugende. Diese Sprossen bestehen zu unterst aus einem zweikieligen Niederblatt und dann aus vielnervigen Uebergangs- und Laubblättern. Während *C. digitata* und *ornithopoda* von allen verwandten im Rhizom abweichen, stimmt hierin in der Hauptsache *C. pediformis* mit *C. humilis* überein, mit der sie mir überhaupt mehr als mit *C. digitata* verwandt zu sein scheint. Von *C. digitata* unterscheidet sie sich nämlich noch ausser Rhizom und Phyllomorphose: durch den dreikantigen

*) Daher der Unterschied der Systematiker: vaginis ad basim culmi foliiferis (nec aphyllis).

Digitized by Google

Halm, der auf den Hauptkanten, sowie auch auf den Riefen der Seitenflächen mit dichten Haarzähnchen besetzt und dadurch sehr rauch, fast filzig ist; durch grössere Deckblattscheiden, die allmälig in eine kurze, grüne Spreite übergehen, während bei *C. digitata*, die sehr kurze, oben einer Stachelspitze gleichende Spreite von der Scheide deutlich abgesetzt ist, durch die zugespitzten Blüthendeckblätter (Bälge), die unterhalb der weiblichen Blüthen mehr in's Rothbraune, als in's Rostfarbige gehen, durch eine dickere, kurzwalzige endständige Aehre, deren Bälge fast doppelt so gross sind, als bei *C. digitata*. Die weiblichen Aehren sind mehr entfernt, die männliche oft lang gestielt; der Fruchtschlauch ist stumpfer, dreikantig, mehr schmutziggrün und dichter feinhaarig, die Caryopse selbst grösser, auf allen Flächen gewölbter, mit einem niedergedrückten, dicklichen Griffelrest, während sich bei *C. digitata* die Frucht in die spitzliche ziemlich gerade Griffelbasis zuspitzt.

Verbreitung: 1. In Asien: auf Kamtschatka, in Davurien, am Baikalsee b. Irkuzk, in der Gegend am Altai. 2. In Europa: im nördlichen und mittleren Russland (Finnland, bei Petersburg), in Norwegen bei Christiania, Ringboë (nach Fries) in Siebenbürgen (Kalkberge bei Thorda nach Janka, Linnaea 1860), in Ungarn auf dem Berge Drevenik bei Wallendorf in der Zips (Zool.-bot. Ver. 1851 p. 82, 1852 p. 109, 1853 p. 134), in Südtirol bei Castell Andraz in Livinallongo (Zool.-bot. Gesellsch. 1858 II. p. 376), in Böhmen auf dem Rollberge bei Niemes (Lotos 1862, Jan. p. 15).

Die böhmischen Exemplare vom angegebenen Standort sind sehr häufig abnorm im Halm und den Aehren ausgebildet. Die normale Form ist die, wo der höhere (bis 14" hohe) Halm das Bodenlaub überragt, die weiblichen Aehren von einander ziemlich entfernt stehen, die unterste etwas über der Halmmitte. Sie ist insofern von den zipser Pflanzen etwas abweichend, als die mänliche Aehre langgestielt und etwa so lang ist wie die weiblichen, deren oberste sie meist kaum erreicht oder nur bis zu ihrer Mitte hinauflangt; an den ungarischen Exemplaren, die ich sah, ist jene klein, wie verkümmert und die oberste weibliche Aehre überragt sie, wie es bei *C. digitata* vorkömmt. Unsere böhmischen Pflanzen neigen besonders zur Prolifikation aus den weiblichen und selbst aus der männlichen Aehre hin, die ich an ungarischen nie bemerkte. Wahrscheinlich weist diese Abnormität auf ein für die Pflanze regelwidriges Klima oder ungewöhnlichen Boden (Sandboden) hin.

Es proliferirt meistens die unterste, oder auch noch die höher folgende Aehre, und zwar nur aus der untersten Blüthe, seltener aus 2—3 untersten weiblichen Blüthen. Es entsprosst nämlich aus der Achsel eines Blüthendeckblattes ein Aehrenzweiglein und zwar in zweifacher Weise: entweder kommt der Zweig aus der Mündung des behaarten Fruchtschlauches (Utriculus) hervor, der auch noch die Frucht mit einschliesst, oder er bricht hervor aus einer rundum geschlossenen grünen, etwas behaarten leeren Scheide, die offenbar im Gange der Metamorphose den Uebergang von der kahlen, weisshäutigen Scheide,

Digitized by Google

die den Grund jedes normalen Aehrenstiels umgibt, zu dem Utriculus bildet. Der erstere Fall findet sich bei Prolifikationen aus der oberen Aehre und aus den oberen Blüthen der unteren Aehre, der zweite Fall aber häufig an Prolifikationen aus der untersten Blüthe der unteren Aehre, wobei auch das Zweiglein länger, kräftiger und mit reicherer Aehre erscheint. Die Fruchtblätter haben bei dieser Art eine solche Stellung zur Aehrenaxe, dass sie ihr eine Kante zukehren und dem Blüthendeckblatt eine Fruchfläche zugewendet wird; an der Seite dieser Fläche kommt nun im ersten Falle der abnorme Zweig hervor. Aus dieser Stellung, des proliferirenden Zweigleins zur Frucht und zum Utriculus geht deutlich hervor, dass das Zweiglein die eigentlich zum Blüthendeckblatt axilläre Axe ist und die Frucht selbst als Achselprodukt des Utriculus anzusehen ist, was bereits Kunth (Wiegmann's Archiv 1835) und Röper (Zur Flora Mecklenburgs 1844) des weiteren nachgewiesen haben. Normal verkümmert aber auch bei *C. pediformis* diese Axe so vollständig, dass im ausgewachsenen Zustand meistens keine Spur davon zu finden ist.

Der Utriculus ist morphologisch sogar analog dem Niederblatte, welches jeden Seitenspross des Rhizoms beginnt. Jede Seitenaxe fängt mit einem Scheidenblatte an, welches nun, je nach seiner Stellung verschiedentlich metamorphosirt erscheint, und zwar: 1. als ein auf einer Seite offenes, zweikieliges Niederblatt, 2. als ringsum geschlossene, nur oben geöffnete häutige Scheide am Grunde des Aehrenstieles, 3. als Uebergangsblatt von diesem zum Utriculus, nur in den angegebenen abnormen Fällen vorkommend, 4. als Utriculus. Die ganze Blattmetamorphose nimmt also folgenden Gang: An der ersten (vegetativen) Axe: 1. Niederblatt, 2. Bodenlaub, 3. Aehrendeckblätter, 4. Blüthendeckblätter der mänlichen Aehre; an den diesjährigen Seitenaxen, und zwar: a) an den Wiederholungssprossen des Rhizoms: 1. Niederblatt, 2. Bodenlaub; — b) an den Aehrenaxen: 1. Scheidenblatt, 2. Blüthendeckblätter der weiblichen Aehre; an den Axen dritter Ordnung, die normal verkümmert sind, blos ein Scheidenblatt (der Utriculus), die Axen vierter Ordnung tragen die Fruchtblätter.

Von anderen Abänderungen des regelmässigen Wachsthums hebe ich folgende zwei als interessant hervor:

1. An einem Rasenstück scheinen zwei ganz niedrige, aber gleich hohe und starke Blüthenhalme nebeneinander hervorzusprossen, davon der eine sogar eine weibliche endständige Aehre und vier gedrängte fast sitzende Seitenähren trägt. Die Untersuchung ergibt jedoch, dass der eine scheinbare Halm mit weiblicher Endähre ein kräftiger basilärer Ast ist, der dicht über dem Halmengrunde aus der Achsel eines Laubblattes entspringt. Ferner ist am Halme selbst das Stängelglied zwischen der zweiten und dritten Aehre regelwidrig unentwickelt geblieben, in Folge dessen die zwei langgestielten weiblichen Aehren aus einer Scheide unterhalb der männlichen Aehre hervorzukommen scheinen.

2. Ein ebenfalls sehr niedriger Halm trägt nach einem längern Grundstengelglied zwei fast gegenständige Seitenähren, indem wie-

Digitized by Google

derum das Internodium zwischen ihnen sich nicht gestreckt hat und daher das ganz kurz bespreitete Scheidenblatt der oberen Aehre in dem der unteren steckt; jede bildet durch Prolifikation zwei bis drei Seitenähren. Oben am Halme häufen sich Aehren in der Art einer Doldentraube an, zunächst drei, dann nach längerem Internodium noch vier zusammengedrängt, und die endständige, männliche, zwischen sich bergend. Im Ganzen hat der Halm 14 weibliche Aehren!

An den böhmischen Exemplaren findet man ausserdem bisweilen einen Schopf von etlichen männlichen Blüthen am Gipfel der weiblichen Aehren.

II. ***Carex Mairii*** Coss. et Germ. obs. pl. crit. p. 18, Fl. paris. p. 602, atlas t. 35.

Rhizom kurzgliedrig, rasig, sprossentreibend, ausläuferlos. Halm endständig, beblättert, stumpf, dreikantig, unten glatt, oben auf den Kanten gezähnelt, rauh, die Blätter überragend. Blätter, und besonders die Tragblätter von nach vorwärts gerichteten Zähnchen rauh, sonst glatt. Männliche Aehre einzeln, lineal-länglich, mit bleichrostgelben, länglichen, an der Spitze und theilweise auf dem Rückennerv gewimperten Deckblättchen. Weibliche Aehren dichtblüthig, 2—3, die oberste klein, eiförmig, sitzend, dicht unter der männlichen, die übrigen eilänglich, genähert, seltener die unterste entfernt, eingeschlossen oder etwas vortretend gestielt; die Deckblättchen kürzer als die Schläuche, eiförmig, stachelspitzig, vorne glatt oder wimperig, ihr dreinerviger Mittelstreif in eine rauhwimperige Spitze auslaufend. Fruchtschläuche abstehend, eiförmig, zweikielig undeutlich, wenignervig, kahl nicht aufgeblasen, allmälig in den an den Kielen tief hinunter borstig gewimperten, zweispaltigen, an der Innenseite des Spaltes dicht und feinwimperigen Schnabel verlängert.

Diese Art steht der *C. distans* L. am nächsten, neben der sie in einer natürlichen Anordnung der *Carex*-Arten ihre nächste Stelle finden muss. Sonst nahe verwandt sind *C. extensa, flava, Oederi, fulva.* In folgender Parallele mögen die Unterschiede der *C. Mairii* und *C. distans* hervorgehoben stehen.

C. distans.	*C. Mairii.*
Halm ganz glatt.	Halm oben auf den Hauptkanten rauh.
Weibliche Aehren entfernt, besonders die unterste, länglich-walzenförmig.	Weibliche Aehren genähert, die oberste meist dicht unter der männlichen, selten die unterste entfernt.
Deckblätter ausser dem grünen, glatten Mittelstreif, rost- bis kastanienbraun, mit kurzer, feingewimperter Spitze.	Deckblätter blassrostgelblich, auf dem Mittelstreif meist gewimpert, mit meist verlängerter rauhgewimperter Spitze.
Fruchtschläuche aufrecht abstehend, aussen deutlich 5- 7rippig, blassgrün, etwas in's Graue oder Gelbliche.	Fruchtschläuche stark abstehend, aussen undeutlich gerippt, stark seegrün, um $1/4$ kleiner.

Digitized by Google

Schnabel aussen schwach gewimpert, mit gespreizten Zähnen. Schnabel tief herunter mit Borstenwimpern, mit fast gerade vorgestreckten Zähnen.

Von *C. Oederi* und *C. flava* ist *C. Mairii* schon durch die aussen stark gewimperten, undeutlich nervigen Schnäbel und die seegrüne Farbe nebst feinen, purpurnen Tupfen des Schlauches alsbald zu unterscheiden, ebenso von *C. extensa* durch den Schnabel und flache Blätter; *C. fulva* (*Hornschuchiana* Hoppe) weicht ab durch den Fruchtschnabel, der an der Innenseite des Spaltes häutig und kahl ist.

Ich fand heuer die *C. Mairii*, im Herbar des Prager Botanikers Dr. Hofmann, ganz anspruchslos als *C. Oederi* bezeichnet. Nach Angabe der Etiquette und nach mündlicher Versicherung des Dr. Hofmann hat diese Pflanze Herr Richter, der im Jahre 1848 als Feldapotheker in Galizien sich aufhielt, auf nassen Wiesen bei Lemberg gesammelt. Die Angabe ist nicht zu bezweifeln und die Exemplare stimmen genau mit den französischen von C. H. Schultz Bip. und von Prevôt, die ich gesehen habe, überein; doch ist es sonderbar, dass die Pflanze seither bei Lemberg nicht wieder entdeckt worden ist. Der vereinzelte, von den französischen so entfernte Standort ist ebenfalls auffällig, indessen ist es möglich, dass später noch vermittelnde Standorte bekannt werden. Uebrigens ist auch die französiche *C. brevicollis* DC. später im fernen Banat und Siebenbürgen aufgefunden worden. Möchten doch die Lemberger Botaniker auf diese Art ein scharfes Auge haben, damit ihr Vorkommen in Galizien neuerdings bestätigt werde.

Prag, im Juni 1863.

Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsilvanicae.

Auctore **A. Kerner.**

10. ***Hieracium bihariense*** (*aurantiacum-alpinum*). Rhizoma obliquum, praemorsum, fibris longis simplicibus descendentibus obsitum. Caulis astolonus, scapiformis, apice corymboso 3—6 cephalus, inferne foliis 3—5 remotiusculis munitus et pilis elongatis canis denticulatis hirsutus, superne nudus vel foliolo unico ornatus, sicut involucrum pilis: partim brevissimis stellatis albidis, partim mediocribus aterrimis, glanduliferis, partim elongatis, horizontaliter patentibus, denticulatis canis, basi incrassatis et atratis obtectus. Folia gramineo-viridia, oblongo- vel obovato-lanceolata, acuta, basi lata sessilia vel vix in petiolum attenuata, in pagina glabra vel solummodo sparse hirsuta. Corymbus laxe glomeratus. Flores lutei: Dentes florum externe glabri. Radii pappi uniseriales et aequilongi.

Digitized by Google

Caul. 8—10" alt. Fol. 1½—3" lg. 4—6''' lt. Involucri squamae 4''' lg. ½''' lt. Flores 4½''' lg. Achen. 1''' lg. Pappus 2''' lg.

Hieracium bihariense medium tenet inter *H. aurantiacum* et *H. alpinum* et hybridatione ex iis ortum esse verosimile est. Ab *H. aurantiaco* caule astolono, capitulis paulo majoribus et floribus luteis, ab *H. alpino* caule altiori apice corymboso-polycephalo acheniis minoribus capitulisque minoribus et minus villosis diversum.

Habitat in pratis alpinis Carpatorum orientalium in solo schistaceo. Socialiter cum *H. alpino* et *H. aurantiaco* crescentem inveni in Valea cepelor in declivitate orientali jugi Bihariae ad confines Hungariae et Transsilvaniae.

11. ***Hieracium porphyriticum.*** Rhizoma obliquum, praemorsum, fibris longis simplicibus descendentibus obsitum et capita foliis rosulatis perhiemantiis, sub anthesi adhuc vegetis vestita evolvens. Caulis di-pleiocephalus, corymbosus, subunifolius, laevigatus, glaber, solummodo in basi foliato pilosus. Folia glauca, basilaria rosulata, late lanceolata, acuta, sensim in petiolum attenuata, repando-denticulata, pilis sparsis denticulatis albis eglandulosis utrinque pilosa, in margine costaque hirsuto-barbata et ad petiolum densissime barbato-crinita. Folium caulinum lanceolatum, sessile, glabrum. Pedunculi pilis stellatis minutissimis vestiti, attamen virides et non canescentes. Involucri squamae atrovirides, pilis brevibus atratis glanduliferis obtecti. Flores flavi. Dentes florum externe glabri. Radii pappi obscure biseriales et inaequales.

Caul. 8—10" alt. Fol. 2—3" lg. ½—1" lt. Involucri squamae int. 5''' lg. Flores 7—8''' lg. Achen 2''' lg. Pappus 3''' lg.

Habitum *H. Lawsonii* Vill. (*saxatile* Vill, Koch) refert, sed ab illo et a ceteris formis sectionis Cerinthoideae Koch dentibus florum externe glabris et pedunculis eglandulosis differt. Ab *H. saxatile* Jacq., *H. Tatrae* Griseb., *H. laevigatum* Griseb., aliisque formis *H. saxatili* Jacq. vicinis, foliis utrinque pilosis et involucris neque canescentibus neque villosis diversum. Ab *H. murorum* L. et *H. inciso* Hoppe foliis in petiolum sensim attenuatis differt, et formae illae sectionis Pulmonarioideae Koch quae foliis in petiolum attenuatis dignoscuntur e. g. *H. rupestre* All. ab *H. porphyritico* pedunculis involucrisque canescentibus recedunt. — *H. leiocephalum* Bartling, quod involucro non canescente cum nostra planta convenit, foliis caulinis numerosis et foliis radicalibus in pagina superiori non pilosis differt. *H. leiocephalum*, quod Schur in Serto p. 45. enumerat anthodium glaberrimum habere dicitur.

Habitat in regione alpina Carpatorum orientalium in rupibus porphyriticis montis Cornul muntilor prope Petrosam ad fontes fluvii Körös, qui niger cognominatur.

NB. In Nr. 5 „Oest. bot. Zeitschrift" p. 142 commemoratio stationis *Hyperici umbellati* omissa est, itaque hoc loco commemoramus:

Habitat in Transsilvaniae montibus calcareis in regione fagi. Copiosissime in parte septentrionali rupestri montis Suprapietri poenile prope Vidram in valle fluvii Aranyos.

Digitized by Google

Erinnerungen aus der Flora von Petersburg.

Von Prof. Dr. **Fr. Körnicke.**

II.

Excursion an der Tosna am 25. Juli 1858.

Die Gegend an der Tosna etwa 2 Meilen oberhalb ihrer Mündung in die Newa gehört von allen den Orten, die ich bei Petersburg gesehen, sowohl botanisch als auch landschaftlich zu den interessantesten. Wir (Regel, Rach, v. Herder und ich) fuhren Sonnabend Nachmittag 4 Uhr mit dem nach Schlüsselburg bestimmten Dampfschiffe die Newa hinauf. Der erste Theil der Fahrt bewegt sich noch innerhalb der Stadt, die sich stromaufwärts in eine Reihe Fabriksanlagen auflöst, nicht ganz unähnlich der Spree in Berlin, nach dem Oberbaume zu. Die Newa ist indessen ein breiter, imposanter Strom, dessen Wassermassen ziemlich schnell dahinströmen, ungefähr mit der Schnelligkeit, mit der sich die Elbe bei Wittenberg bewegt. Im weiteren Verlaufe stromaufwärts fährt man dann theils an kleinen Ortschaften vorbei, theils vor Colonien von Sommerwohnungen, denn wer irgend kann, verlässt im Sommer Petersburg, um den Mitteln gemäss seiner Familie einen Sommeraufenthalt zu verschaffen. Wer daher das gesellige Leben kennen lernen will, darf Petersburg nur im Winter besuchen. Die Sommergäste siedeln sich keineswegs nur in der nächsten Umgebung an, sondern überall trifft man sie, wohin einigermassen bequeme Verbindungswege, namentlich Wasserstrassen oder Eisenbahnen führen, und bei meiner Fahrt nach Finnland fand ich noch dort in Wiborg sommerwohnende Petersburger. Man findet desshalb auf den Dampfbooten namentlich Sonnabends stets Familienväter, die aus ihren Geschäften und der Hitze der Stadt in den Schooss ihrer Familie eilen und überall absteigen, wo ein Haltplatz ist oder ein Nachen schon vorher ihrer harrt. Das linke Ufer der Newa ist ziemlich hoch und bietet desshalb dem bescheidenen Auge nicht selten angenehme Partien, während das rechte flacher und mit Ausnahme weniger Punkte reizloser ist. Die Newa selbst ist bekanntlich der Ausfluss des grossen Ladogasees in das Meer und hat etwa eine Länge von 7 Meilen. Wegen der grossen Wassermasse des Ladogasees, der ungefähr eine Flächenausdehnung wie das Königreich Hannover besitzt, fehlt es dem Flusse nie an der nöthigen Tiefe für die Schifffahrt; nur nach ihrer Mündung zu wechselt der Wasserstand, wie bei allen Flüssen bei der Nähe ihrer Mündung ins Meer, je nach der Richtung des Windes, welcher bald das Wasser hinabjagt und die Ufer trocken legt, bald aus dem Meerbusen zurücktreibt und anstaut. Eben in der Mitte des Laufs der Newa, wo die Tosna sich in sie ergiesst, stiegen wir ab und machten Quartier in dem daselbst liegenden Dorfe Iwanowskoje, wo wir im Traktir (Wirthshaus) während der Nacht auf Stühlen und Sophas, d. h. für hiesige Verhältnisse ganz gut Platz

Digitized by Google

fanden. Die Newa, welche bei der scheidenden Sonne still aber imposant vor uns lag, gewährte von dem hohen mit Gesträuch und Wohnungen besetzten Ufer aus ein schönes Bild des Friedens, und die Umgebung der Tosna bot uns am Abend noch einen angenehmen Spaziergang. Wir gingen früh um 5 Uhr das rechte Ufer der Tosna hinauf. Diese hat anfangs (ungefähr 1¼ Meilen weit) den Charakter eines wirklichen, wenn auch kleinen Flusses. Ihre Ufer sind zwar hoch, aber ganz allmälig abfallend. Der unmittelbare Strand des Flusses ist wohl bis über 1 Meile hinauf ganz mit Klafterholz besetzt, das im Frühjahre bei höherem Wasserstande herabgeflösst und vor der Mündung aufgefangen wird. Wollte man den langsam fliessenden Fluss durchschwimmen, so würde man erst eine Weile suchen müssen, bevor man eine freie Stelle fände. Botanisch bot die Gegend noch wenig dar, indem sie wohl zur regio elevata gehört, aber kalkfrei ist. Sie bot aber dem Unvorbereiteten gerade ein interessantes Material, um sich den Kopf zu zerbrechen über die Grenzen zweier Pflanzenarten, die mir sonst zu verwechseln gar nicht möglich erschienen war. Es wachsen nämlich hier viel *Centaurea Jacea* L. und *C. phrygia* L. (nec aut. plur. = *Centaurea austriaca* Willd.). So verschieden nun auch die gewöhnlichen Formen dieser Arten sind, so fanden sich doch gerade hier so viel und so häufig Mittelformen, dass ich zunächst nichts thun konnte, als dem Raum der Botanisirkapsel gemäss einen Theil derselben mitzunehmen, um sie zu Hause untersuchen zu können. Ausser der gewöhnlichen *Centaurea* (*β vulgaris* Koch Synops.) kam nämlich die Form *γ lacera* und *ε commutata* vor, die an und für sich allmälig in der Form der Bracteen einen Uebergang zu *C. phrygia* L. zu bilden scheinen. Rechnet man noch dazu, dass *C. phrygia* L. hier bald mit ganz aufrechten, bald mit zurückgekrümmten Anhängseln der Bracteen vorkam, so wird es erklärlich sein, wie dem Unvorbereiteten zunächst eine sichere Unterscheidung nicht möglich war. Die bald aufrechten, bald zurückgekrümmten Anhängsel der *C. phrygia* L. werden ihren Grund darin haben, dass die einen vielleicht feuchter als die andern standen, denn in der Botanisirkapsel, wo sie sich in gleicher Feuchtigkeit befanden, hörte dieser Unterschied auf. Die Hygroscopicität der Centaureen mit langen und dünnen Anhängseln und in Folge derselben die verschiedene Richtung ist aber schon bekannt. Ganz besonders auffallend aber ist, dass die Früchte in Bezug auf den Pappus sich der *C. phrygia* L. nähern, während bei einem anderen Exemplar von Crestofski, welches in Bezug auf die Form der Bracteen der *C. phrygia* L. noch näher steht, der Pappus viel kleiner und zarter ist. Eine Hinneigung in der Blattform zu dieser scheint bei manchen Exemplaren vorhanden zu sein, während sie bei der Mehrzahl nicht stattfindet. Eine zweite Merkwürdigkeit bildete die *Gentiana Amarella** *), die wir in zahlreichen

---

*) * bezeichnet die Arten, welche ich hier für die Petersburger Flora zum ersten Male, ** welche ich überhaupt hier zum ersten Male wild sah.

Digitized by Google

und üppigen Exemplaren sahen, aber schon total verblüht und meist auch schon vertrocknet. Unsere deutsche *G. Amarella* ist aber eine Spätherbstpflanze, während sie hier nach Ruprecht schon im Juni blühen soll, was hier die Pflanze auch offenbar gethan hatte. Diese Verschiedenheit in der Blüthezeit wird dadurch noch auffallender, dass die sehr nahe verwandte *G. livonica* Eschsch. zu dieser Zeit noch nicht sondern noch Ende August blüht. Noch fanden wir *Dianthus superbus* L. und *Botrychium Lunaria* L.* Dies war die von interessanten Arten verhältnissmässig geringe Ausbeute auf der ersten $1^1/_4$ Meilen langen Strecke. Jetzt veränderte sich aber die Scene. Es kamen Kalköfen und die Tosna verengte sich plötzlich aus einem Flusse in einen Bach. In einem dabeiliegenden kleinen Dorfe wuchs *Cichorium Intybus*, *Hyoscyamus niger* und *Triticum repens* mit stark behaarten Scheiden. Etwas weiterhin bei dem Dorfe Nikolskoje beginnt dann die eigentlich interessante Gegend. Die Ufer werden steiler und der bläuliche merglige Boden lässt schon den Kalkgehalt vermuthen, wenn er auch eine eigentliche Kalkflora nicht trägt. An einigen vom Regen losgespülten hohen Stellen des Ufers ist dieser Mergel intensiv blau gefärbt. Gleich hinter dem hochgelegenen Dorfe Nikolskoje beginnt nun eine reizende Gegend. Die hohen und jäh abfallenden Ufer der Tosna treten nämlich zurück und bilden einen Kessel, dessen ebenen Wiesengrund die Tosna durchschlängelt. Wegen ihrer Kleinheit sieht man sie nur, wenn man dicht daran steht. Auf den Wiesen fanden wir ausser *Gentiana Amarella*, die hier zwischen dem Grase in schmächtigen Exemplaren noch blühte, *Gentiana Pneumonanthe** und *cruciata***, sowie *Herminium Monorchis** und *Polygala comosa**. Die mit Laubholz bewachsenen entfernten Ufer sind an einigen Stellen entblösst und zeigen dann entweder senkrechte Kalkfelsen, die aus der Ferne jedoch eher wie rother Sandstein aussehen, oder den obenerwähnten blauen Mergel. Der Kessel verengt sich bald und bildet nun ein Thal, das, wenn mich meine Erinnerung aus früherer Zeit nicht täuscht, mit dem Liebethaler Grund in der sächsischen Schweiz verglichen werden kann. Die Tosna fliesst als ganz flaches, klares Wasser in einem Bette, das zur jetzigen Zeit grösstentheils trocken und mit grobem Gerölle erfüllt ist. Wir fanden an ihr *Rubus caesius**, *Verbascum nigrum**, *Thapsus*** und *Epilobium hirsutum**. An der Stelle, wo sich das Thal so verengt, dass nur ein schmaler mit Gebüsch besetzter Rand zwischen den Abhängen und dem Flussbette übrig bleibt, liegt oben zu jeder Seite eine Datsche. An der einen Seite ist im Gebüsch ein Weg gebahnt, hier und da mit einer Bank versehen, und an einer Stelle kommt aus dem Abhange eine eingefasste klare Quelle mit reinschmeckendem hartem Wasser, was für uns eine wahre Erquickung war, da wir seit unserem Aufenthalte in Russland nur das weiche Flusswasser der Newa getrunken hatten. Diese Stelle, die wir leider halb im Fluge durchmachten, so dass wir nur sammeln konnten, was sich uns aufdrängte, lieferte *Triticum caninum**, *Lonicera Xylosteum*, *Ribes alpinum*, *Actaea spicata*, *Asarum europaeum*, *Viola collina*, *Campanula latifolia*** und *Tr* [illegible] *Aconitum Lycoctonum* var.

Digitized by Google

*boreale*** (immer mit blassvioletten Blüthen), *Cardamine Impatiens**, *Picris hieracioides**, *Epilobium parviflorum**, *Agrimonia Eupatoria** und *pilosa***, *Lathyrus silvester**.

Wir hätten nun noch Zeit gehabt, das Thal weiter hinaufzugehen, wo in der Nähe desselben Kalksteinbrüche sind; da wir aber wegen des Rückwegs noch im Zweifel waren, so machten wir Kehrt und mietheten in Nikolskoje einen Bauerwagen, um nach dem 5 Werst ($^5/_7$ deutsche Meilen) entfernten Stationsorte der Moskauer Eisenbahn zu fahren, wo wir um 3 Uhr ankamen und bis 6 Uhr warten mussten. Zwar waren mehrere stattliche Gebäude daselbst, aber kein Wartezimmer, kein Stuhl, kein Wasser, als eine stagnirende Pfütze im Moorboden. Ein kleiner Boutiker für die Durchreisenden konnte uns erst nach einigen Schwierigkeiten Brod und Wurst verschaffen und mit 4 Flaschen Bier war er ausverkauft. Wir hatten seit Morgens 5 Uhr jeder mit einem kleinen trockenen Bretzel ausgehalten, indessen kamen wir noch ziemlich frisch an, da wir mit Zucker, zwei Citronen und etwas Wein sammt dem Wasser der Tosna und der erwähnten Quelle Limonade fabricirt hatten. Der Tag war jedoch heiss geworden, die Gegend um den Bahnhof langweilig und ganz ohne botanisches Interesse, so dass doch schliesslich der Durst begann unangenehm zu werden, bis wir noch kurz vor Ankunft des Zuges bei unserm Boutiker die in Russland beliebten Getränke: Meth und Limonade gazeuse entdeckten womit wir uns restaurirten.

Diese Tour, die man sowohl als botanische Excursion, so wie als reine Vergnügungspartie in einem Tage sehr bequem machen könnte, verlangt leider, dass man eine Nacht in der Nähe zubringt, indem der Moskauer Eisenbahnzug nur einmal am Tage und zwar Mittags 12 Uhr von Petersburg abfährt und der Zug von Moskau Abends 6 Uhr an dem erwähnten Bahnhofe wieder vorbeikömmt. Der Weg vom Bahnhofe nach dem Thale der Tosna könnte ganz interessant sein, da er durch Wald führt; allein unter Nikolaus mussten alle Wege zwischen zwei Punkten geradlinig angelegt werden, und da in Russland auch schon bei Petersburg die Orte weit entfernt liegen, so sieht man oft meilenweite schnurgerade Wege auf der fast mathematischen Ebene, bei deren Anblick mich immer ein Schauder erfasste, wenn ich daran dachte, dass ich sie zu Fuss zurücklegen sollte. Unsere geradlinigen Chausseen geben keinen Begriff davon, da die Strecken zu kurz sind und doch noch mehr Abwechslung bieten.

Auch auf dieser Excursion bildete übrigens, wie überhaupt in der Flora, *Epilobium angustifolium* eine Hauptdecorationspflanze. Stellenweise ist es wie angesäet.

Ich zweifle nicht, dass ein genaues Durchsuchen der Thalwände und Abhänge, ein tieferes Eindringen in das Thal selbst bis nach Gertowa und dessen Kalksteinbrüche, ein anderer Besuch im Frühjahre und vielleicht auch im Herbste noch manche interessante Art liefern wird. Bei der Eile, mit welcher wir gerade den letzten und interessantesten Theil der Excursion machten, ist das Resultat ein

Digitized by Google

ganz ungemein günstiges für die Flora von Petersburg. Man darf dabei nicht vergessen, dass einzelne der oben erwähnten bei uns gemeinen Arten dort zu den grössten Seltenheiten gehören. *Rubus caesius* L. ist nach Ruprechts Flora ingrica nur in weiterer Ferne gefunden, wenn nicht der Standort bei Kempelowo vielleicht näher ist. Der Standort bei Nikolskoje ist neu. Ebenso ist *Epilobium parviflorum* Schreb. in der eigentlichen Petersburger Flora nur einmal und erst im Jahre 1852 von Borszczow sparsam bei den Duderhofer Bergen gesammelt worden.

Waldau bei Königsberg, im März 1863.

Phycologische Notizen.

Von **Hugo Zukal.**

2. Ueber *Closterium moniliferum*.

Nägeli charakterisirt in seinem ausgezeichneten Werke „Gattungen einzelliger Algen" *Closterium*, wie folgt: „Zellen verlängert, spindelförmig gebogen; in jeder Hälfte mehrere in der Achse liegende Clorophyllbläschen und mehrere grüne Längsbänder, welche auf dem Querschnitt strahlenförmig, gerade und gleichmässig vertheilt vom Centrum zur Peripherie gehen." Das aber, was Nägeli als Gattungscharakter hinstellt, ist nur die genaue Diagnose eines Entwicklungsstadiums vom *Closterium*. Wahrscheinlich hat Nägeli *Closterium* nach denjenigen Individuen beurtheilt, welche im Sommer häufig einzeln unter anderen Algen gefunden werden. Und nach diesen konnte er mit vollem Rechte obige Diagnose aufstellen.

Ich fand im Februar 1863 in der Nähe Wiens im sogenannten Ottakringer Bach (besser Graben) viele Tausende *Closterium*-Individuen zu einem grossen Haufen zusammengeballt. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergaben sich fast alle Individuen, als von obiger Diagnose bedeutend abweichende. Die meisten waren eben in der Theilung begriffen. Da *Closterium* ein ziemlich grosses mikroskopisches Objekt ist, so war es nicht schwer, mittelst einer starken Lupe die in Theilung begriffenen Individuen zu isoliren. Von nun an konnte ich bequem Tag für Tag die Entwicklung der Pflanze verfolgen.

Nach der Theilung sind die beiden Zellhälften ungleich gross. Der Inhalt wird aus Proteinverbindungen und einer grossen Menge kleiner Chlorophyllkörnchen zusammengesetzt. Die letzteren füllen fast das ganze Zelllumen aus. Von einer regelmässigen Anordnung des Chlorophylls zu Bänder, ist in diesem Entwicklungsstadium noch keine Spur, wie ich mich wiederholt durch Schnitt und Druck überzeugt habe. Die Proteinverbindungen sind zwischen den beiden Zellhälften und an deren Endspitzen angehäuft; sie zeigen gleichfalls noch

Digitized by Google

keine besondere Struktur, sondern bestehen aus ziemlich homogenem Schleim. Stärkekörner sind vorhanden, aber wenige, kleine. Von nun an bemerkt man zuerst eine Organisirung der Proteinverbindungen. Zwischen den beiden Zellhälften wird nach und nach ein Zellkorn mit breitem Hofe sichtbar. Später treten in ihm Kernkörperchen auf. Eine merkwürdige Thätigkeit entwickeln die Proteinverbindungen in den Endspitzen der Zellhälften; hier zeichnet sich zuerst eine Portion der Proteinverbindungen von den übrigen kreisförmig ab. Diese sich abzeichnende Portion scheint viel konsistenter als das übrige Protoplasma zu sein, bricht das Licht fast ölartig. Auch diese sich scharf ausscheidende Portion der Proteinverbindungen ist vollkommen homogen. Inzwischen sind die Chlorophyllkörner bedeutend gross geworden, färben sich durch Jodlösung intensiv dunkelblau bis schwarz; sind also eigentlich grosse Amylumkorne mit flockigem Chlorophyll überzogen. Ihre Zahl ist eine geringe. Nicht lange verbleiben aber diese Korne in der Zelle, nach und nach werden ihre Umrisse immer undeutlicher und verschwommener, bis sie sich allmälig ganz auflösen. Mit diesem Prozess gleichzeitig entstehen in der kreisförmig abgeschiedenen Protoplasmenportion der Endspitzen eigenthümliche, fast wunderbare Körperchen, deren Anzahl rasch zunimmt. Diese Körperchen sind so stark lichtverwerfender Natur, dass nur wenige Lichtstrahlen vom Okular gesammelt, des Beobachters Auge treffen, daher sie auch fast schwarz erscheinen. Diese schwarzen, kleinen Körperchen tummeln sich, dicht aneinander gedrängt, mit einer wimmelnden Bewegung in der sie ringsförmig umgebenden Protoplasmenportion sehr lebhaft herum. Ein wunderbar mystisches Objekt! Jod, Salpetersäure färbt die Körperchen nicht; Zuckerlösung mit $SO_3 HO + 10 aq$ färbt nach 10 Minuten und zureichender Erwärmung wohl die ringförmige ausgeschiedene Protoplasmaportion schön rosenroth, nicht aber die Körperchen selbst, die sich in ihr bewegen. Nach der angedeuteten Reaktion der angewendeten Agentien, könnte man leicht darauf verfallen, diese schwarzen Körperchen für Luftbläschen zu halten. Aber weder Alkohol noch Aether ist im Stande diese Körperchen aufzusaugen, was doch geschehen müsste, wenn sie Luftbläschen wären. Durch vorsichtigen Druck mit einem Deckgläschen auf die Zelle kann man sich aber die festeste Ueberzeugung schaffen, dass diese Körperchen Körnchen und nicht Luftbläschen sind. Ein geübtes Auge wird auch doch einen kleinen Unterschied in der Färbung der Luftbläschen und dieser Körperchen wahrnehmen. Diese Körperchensind in grösster Anzahl vorhanden und zeigen noch die lebhafteste Bewegung, wenn die grossen mit Chlorophyll überzognen Amylumkorne schon fast ganz aufgelöst sind. In diesem Entwicklungstadium bemerkt man öfters einige Chlorophyllbläschen und Oeltröpfchen. Der Zellkern nebst Kernkörperchen in ihm ist noch immer zwischen den beiden Zellhälften besonders deutlich bemerkbar. Schon beginnt das formlose, im Zellinhalte flockig und wolkenförmig vertheilte Chlorophyll sich zu Bänder zu gruppiren, da — durchbrechen an den beiden Enden der Zelle die schwarzen Körperchen die sie ringförmig einschliessende

Digitized by Google

Protoplasmaportion, und stürmen im rasenden Laufe den Chlorophyllbändern entlang der Mitte der Zelle — dem Zellkern zu! Nicht immer verhalten sich die beiden Zellspitzen in Bezug auf die Zeit der Entleerung ihrer Körperchen gleich; denn oft entleert die jüngere Hälfte der Zelle ihre Körnchen etwas später als die ältere. Noch einige Tage kann man einzelne Körperchen längs den Chlorophyllbändern auf- und abrennen sehen, bis sie bald spurlos verschwunden sind. Von wannen sind diese wunderbaren Körperchen, die in dieser Form im ganzen grossen Pflanzenstaat nirgend mehr zu finden sind? Was soll ihr tolles Gebahren? Warum stürmen sie so gewaltsam den Proteinverbindungen der Mitte zu? Wohin sind sie verschwunden? Alle diese Fragen lässt uns die heutige Physiologie unbeantwortet! Sie ermittelt lieber saftleitende Zellen in den Dicotyledonen — — vom komplizirtesten zum einfachen — der beste Weg führt am schnellsten und sichersten zum Ziele!

Eine viel interessantere Perspective bietet uns *Closterium*, darum zurück zu ihm. Die Chlorophyllbänder organisiren sich mehr und mehr, meistens sind acht vorhanden, welche radienförmig von der Achse nach der Peripherie gehen. Dagegen löst sich die Organisation des Protoplasma, so dass man bald nur wieder einen homogenen Schleim erkennt, sowohl in der Mitte als auch an den Enden der beiden Zellhälften. Stärkekörner und Chlorophyllbläschen (im Sinne Nägeli's) treten auf. Das noch etwa wolkenförmig vertheilte Chlorophyll setzt sich um die kleinen Amylumkorne als Ueberzug fest, während die Chlorophyllbläschen unverändert bleiben. In diesem Zustande verbleibt *Closterium* bis zum Hochsommer. Ich habe im vorigen Jahre *Closterium* um diese Zeit beobachtet, kann daher ohne Unterbrechung an meine diessjährigen Untersuchungen anknüpfen. Ende Juli werden die Chlorophyllbänder immer verschwommener, daher vermehrt sich zusehend das Amylum. Endlich lösen sich die Chlorophyllbänder ganz zu strukturlosem Chlorophyll auf, welches theils die Amylumkörnchen als Ueberzug umgibt, theils im Zelllumen wolkenförmig vertheilt ist. In diesem Zustande verharrt nun *Closterium* lange Zeit. Es kann aber auch jetzt Copulation eintreten —.— ich sah sie nie! Scheint überhaupt selten vorzukommen, müsste, wenn häufig auch den Ruin der Gattung herbeiführen, da durch die Copulation immer aus zwei Individuen nur eines wird. Normal kopulirt *Closterium* nicht, sondern die Zellen sinken Ende Herbst auf den Grund der Gewässer, und verharren dort bis die uralte Vermittlerin der Stoffe „Wärme“ wiederkommt, und sie zu regem Stoffwechsel befähigt. Kaum hat aber der Vorfrühling die starre Eisdecke von den Wässern genommen, so beginnt schon *Closterium* dem grossen ersten Gesetze, das alle organischen Wesen beherrscht, der Fortpflanzung zu unterliegen. Sie erfüllt es, indem sie stirbt. Denn ihr Inhalt theilt sich in der Mitte, umgibt sich mit einer Cellulose-Membran, die Membran der Mutterzelle reisst an der konvexen Seite querüber auf, und lässt die Jungen jetzt nur aus einer Zellhälfte bestehenden Tochterzellen austreten. Dieser Vor-

Digitized by Google

gang besteht eigentlich nur darin, dass sich die zwei Hälften der Zelle, welche durch eine Protoplasmazone getrennt waren, mit einer Cellulose-Membran umgeben. Die Fortpflanzung geschieht gerne so, dass sich zwei Individuen mit den Spitzen aneinanderhängen, und die konkaven Seiten einander zugekehrt sind. Alte leere Mutterzellen-Membranen findet man im Frühjahr häufig zwischen den jungen Tochterzellen. An diesen leeren Schläuchen kann man sehr deutlich eine Längsstreifung wahrnehmen, welche auch schon Nägeli bemerkt hat. Ich möchte diese leeren *Closterium*-Schläuche, anstatt der *Navicula angulata* als Probeobjekt für Mikroskope empfehlen. Die aus der Mutterzelle hervorgegangenen Tochterzellen sind an dem einen Ende spitz an dem andern fast sphärisch. Bald aber theilt sich der Zellinhalt in zwei ungleiche Hälften, welche durch Protoplasma geschieden werden. Das sphärische Ende sucht durch Auswachsen der anderen spitzen Zellhälfte ähnlich zu werden, bis es dieser gleicht, und die ganze Zelle jene halbmondförmige Gestalt erhält, welche wir an den Closterien bewundern. Inzwischen hat sich an den Spitzen der Zellhälften Protoplasma angehäuft, während der andere grüne Inhalt fast derselbe ist, wie im vorigen Herbste; er besteht nämlich aus einer Menge kleiner, mit Chlorophyll überzogener Amylumkörnchen. Dieses Entwicklungsstadium von *Closterium* ist dasselbe, mit welchen wir diese Beschreibung der Entwicklungsgeschichte des Individuums begonnen haben.

Wien, im Juni 1863.

Correspondenz.

Grosswardein, den 22. Juni 1863.

Die mir in No. 5 Ihrer Zeitschrift in Aussicht gestellten Exemplare der von Tommasini eingeschickten *Sesleria* habe ich erhalten, und sie in nichts von *S. coerulea* verschieden gefunden. Ich besitze diese Art in 900 Exemplaren aus den verschiedensten Gegenden Europa's, und habe so schmalblätterige Formen schon von anderwärts besessen. — Ich habe bereits mehrere sehr interessante Arten eingelegt. Einige Species, die man sonst kaum in Herbarien fruktificirend antreffen dürfte, habe ich in schönen Früchten. So z. B. *Crocus banaticus* Heuff. (*C. Heuffelii* Körnicke) und *C. variegatus* Hoppe und Hornsch. — Von *C. banaticus* hat H. Körnicke nach dessen Abhandlung im Jahrgange 1856 der Regensburger Flora nur höchstens 5''' breite Blätter gesehen. Ich sammelte heuer deren 7 und 8''' breite. — Von *Oenanthe* beobachtete ich hier herum, gegenwärtig 3 Arten: *Oe. banatica* Heuff., die beinahe überall in der Umgegend gemein ist; dann *Oe. media* Gris. in der Nähe des Felixbades und *Oe. silaifolia* Mass. — Vorgestern sammelte ich den erst beschriebenen *Lathyrus gramineus* Kern. beim

Digitized by Google

Felixbade, wo er in Niederungen der Wiesen mit der *Oenanthe media* und manchmal auch mit *Beckmannia erucaeformis* vermischt vorkommt. — Ich fand noch die *Ferula silvatica* Besser, die ausser dem Banat in Ungarn noch nicht bekannt war. — An den Ufern des Peczebaches, dem Standorte der *Nymphaea thermalis*, entdeckte ich *Solanum persicum* Willd., wenn ich eine dem *Solanum nigrum* ganz ähnliche Pflanze mit geradem, nicht kletternden Stengel und durchaus ungetheilten, mehr herzförmigen Blättern dafür halten darf. — Am 14. Juni machte ich mit dem Hrn. Unterarzte Steffek eine grössere Exkursion in eine Entfernung über 6 Meilen, um verschiedene Arten, die ich seit 2 Jahren, während Székelyhid meine Station war, nicht sammelte, zu suchen. So z. B. *Trifolium pallidum* W. K. vom echten Kitaibel'schen Standorte, *T. strictum*, *T. angulatum* etc. — Das *T. pallidum* war der Dürre halber heuer kaum zu finden. Höchst selten traf man grössere Exemplare an. Ich konnte gegen 15—20 Exemplare auf einen Bogen legen, während vor 2 Jahren Ein Exemplar denselben Platz einnahm. Die Pflanze sammelte ich heuer obendrein mehr in Frucht, was mir um so lieber war, da ich mich nächstens darüber machen werde, *Trifolium flavescens* Tin., die ich aus verschiedenen Gegenden Italiens u. Siciliens besitze, mit *T. pallidum* W. K. genau zu vergleichen, um Unterschiede zu finden, oder beide für dieselbe Art zu halten. — Die Wiesen bei Diosseg, auf denen ich am 16. Juni 1861 die mannshohen Exemplare von *Beckmannia erucaeformis* (2' tief im Wasser stehend) erntete, lagen jetzt ganz trocken. — *Beckmannia* war auf denselben Stellen zwar noch gemeiner, aber nur ganz niedrig. — Meine *Genista Mayeri* ist von *G. tinctoria* L. in der Natur so verschieden, dass sie selbst der grösste Artenfeind, der sie lebend und am Standorte sieht, für eine gute Species erklären wird. Ob sie aber eine von *G. ovata* W. K. verschiedene Art bilde, vermag ich bis jetzt weder zu bejahen noch zu verneinen. Ich sah die echte *G. ovata* W. K. bei Mehadia im Juni 1856 in ganz reifem Zustande mit dicht krausig-behaarten, beinahe weiss-wolligen Hülsen; wogegen die jungen Hülsen (Ovarien) bei *G. Mayeri* entweder kahl oder spärlicher behaart sind und von diesem Ueberzuge bei der Reife der Hülsen meist kaum eine Spur zu sehen ist. — *Allium atropurpureum* W. K. kommt hier in der Nähe auf Wiesen bei Szölös vor. — *Beckmannia* ward dieser Tage, ebenso auch *Trifolium pallidum* in unmittelbarster Nähe von der Stadt auf Wiesen und Hutweiden beim sogenannten Réday Garten gefunden. — Ich ersehe aus der Korrespondenz von Hrn. Eber, dass sich dieser Herr mit Aquilegien befassen will. Ich habe dasselbe Genus für spätere Zeit zum Gegenstande meines Studiums auserwählt, und kann mich rühmen, von dieser Gattung ausgezeichnetes Material, namentlich autentische Exemplare der europäischen Arten zu besitzen; inbesonders Fruchtexemplare. Auf letztere lege ich besonderen Werth, da man in den Saamen sehr gute Unterschiede wahrnimmt. Wer reife Samen der siebenbürgischen *A. glandulosa* mit denen der *A. vulgaris* etc. vergleicht,

Digitized by Google

dem scheint die Vereinigung dieser Arten sinnlos. — Am 17. Juni machte ich einen Distanzritt von beiläufig 9 Meilen, von hier über Szalonta nach Tenke, und kam am anderen Tage vom letzteren Orte direkt zurück. Sammeln konnte ich nichts; — aber die *Ferula silvatica* habe ich unterwegs in Waldungen zwischen Nyárszeg und Nagy-Urögd ebenfalls beobachtet. V. v. Janka.

Landwirthschaftl. Akademie Waldau bei Königsberg in Pr. den 30. Juni 1863.

In der Vossischen Zeitung 1863, No. 131, 1. Beil., S. 5 finde ich eine Korrespondenz aus Verona vom 3. Juni 1863, aus der Donauzeitung aufgenommen, welche im Wesentlichen Folgendes sagt: Das Getreide ist von einer ähnlichen Krankheit ergriffen, wie die Weinrebe und der Seidenwurm. Dieselbe war zwar schon seit einer Reihe von Jahren vorhanden, blieb aber so gut wie unbemerkt, weil sie sich nur in dem von Jahr zu Jahr abnehmenden Ertrag der Ernte äusserte. Aber schon 1862 wurde sie um Padua und Vicenza herum konstatirt. Jetzt nun hat sie nicht nur ihren Umkreis über ganz Oberitalien erweitert und lässt befürchten, dass sie ebenfalls den ganzen Süden Europas heimsuchen wolle, sondern sie tritt auch in diesem Jahre mit einem ungleich ausgeprägteren Charakter auf. Die Fruchtähren sind mit unzähligen Schmarotzern vegetabilischer Natur behaftet, und bekommen allmälig ein schwärzliches Ansehen. Beim Zerreiben oder Dreschen zerstieben sie wie Staub. Mehrere Gutsbesitzer haben in der Voraussicht einer Missernte das Getreide schon jetzt mähen lassen. — Leider ist nicht gesagt, welche Getreideart befallen ist; sollte dies aber, wie ich vermuthe, der Weizen sein, so glaube ich nicht zu irren, wenn ich in dieser Krankheit den Steinbrand sehe, welcher in Norddeutschland stellenweise häufig auftritt. Eine Anzahl erkrankter Aehren wären mir sehr erwünscht. Bekanntlich wird diese Krankheit von einem Pilze *Tilletia Caries* Tul. verursacht, dessen Sporen aber jenes Brandpulver bilden. Die Keimfäden desselben dringen in die jungen Weizenpflanzen in der Nähe des ersten Stengelknotens ein, durchziehen die Pflanze bis zum Fruchtknoten und erzeugen in diesem die sporentragenden Fäden, welche bei der weiteren Ausbildung resorbirt werden. Vor der Reife ist das Brandkorn wegen der noch in ihm enthaltenen Feuchtigkeit beim Zudrücken schmierig, daher auch der Name Schmierbrand. Der Geruch ist sehr unangenehm, ähnlich der Häringslake oder *Chenopodium Vulvaria* L., weshalb auch der Name Stinkbrand oder Faulbrand oder Kornfäule. Diesem gemeinsamen Geruch liegt nach Walz und Ritthausen ein gemeinsamer Stoff zum Grunde, nämlich das Trimethylamin, das ausserdem noch im Mutterkorn und Gerstenbrande vorkommen soll. Weil das Brandkorn des Weizens zum Unterschiede vom Flugbrande geschlossen bleibt, so hat diese Krankheit auch den Namen Steinbrand erhalten. Genaueres über die Entwicklung der Brandpilze ist in Kühn: „Krankheiten der Kulturgewächse“ nachzulesen. — Für den Steinbrand des Weizens haben

Digitized by Google

wir aber längst ein ganz sicheres und verhältnissmässig leicht anzuwendendes Mittel. Da der Pilz nur auf Weizen vorkommt, und die Brandkörner ganz in die Scheuer gebracht werden, so ist die Möglichkeit sehr vermindert, dass die Sporen sich in grösserer Anzahl auf dem Acker ausstreuen oder von anderen, namentlich wildwachsenden Pflanzen, auf den Weizen übergeführt werden; Umstände, die bei vielen anderen Pflanzenkrankheiten gerade umgekehrt sind, wesshalb wir gegen diese meist nur mit sehr geringem Erfolg operiren können. Die geschlossenen Brandkörner des Weizens werden aber beim Dreschen zum grösstentheil zerschlagen, die Sporen setzen sich in den Haaren der gesunden Körner fest, und geben dem Weizen ein schwärzliches Ansehen, was seinen Preis beim Verkaufe herabdrückt. Das Mehl aus solchem Weizen ist unreiner und dunkler, und dabei ungesund. Bei der Aussaat eines solchen Weizens werden die Sporen mit dem Saatgute auf den Acker gebracht, wo sie dann die Krankheit von Neuem hervorrufen. Wir müssen deshalb die Keimkraft der Sporen schon vor der Aussaat zu vernichten suchen, und dazu haben wir ein sehr geeignetes Mittel im Kupfervitriol (blauen Vitriol — nicht grünen oder Eisenvitriol). Der Kupfervitriol wird gestossen, im heissen Wasser aufgelöst uud dann zu so vielem kaltem Wasser in einen Bottig gegossen, dass der hineingeschüttete Same noch eine Querhand hoch mit Flüssigkeit bedeckt ist. Auf 5 Berliner Scheffel Saamen nimmt man 1 Pfund Kupfervitriol. Man lässt das Ganze so 12—14 Stunden, doch schadet selbst ein 20stündiges Liegen dem Weizen noch nicht. Dadurch wird die Keimkraft der Sporen völlig vernichtet. Weil aber beim Dreschen einige Brandkörner ganz geblieben sein können, so dass die Flüssigkeit nicht mit allen Sporen hinreichend in Berührung kommt, so ist es nöthig, beim Einweichen des Getreides mehrmals gut umzurühren, damit die leichteren Brandkörner auf die Oberfläche des Wassers kommen. Diese schöpft man ab und verbrennt sie. Eine andere Art des Beizens ist nicht so sicher, kann aber dann angewendet werden, wenn man glaubt, brandfreien Weizen als Saatgut zu haben. Man schüttet nämlich das Saatgetreide auf einen Haufen und übergiesst es mit einer konzentrirteren Lösung von Kupfervitriol, wobei man durch Umschaufeln zu bewirken sucht, dass möglichst alle Körner mit der Flüssigkeit in Berührung kommen. Da aber hier die Berührung keine so innige ist, so können immerhin einige Sporen unberührt und keimfähig bleiben. Es gibt noch einige andere Mittel, die ebenfalls mit der Natur dieses Brandes zusammenhängen und in dem erwähnten Werke Kühn's nachgelesen werden können. Bei der jetzigen Kalamität muss man das sicherste Mittel anwenden, und dies ist das obige. Zu vermeiden ist dabei frische Mistdüngung, wenn in den Mist Stroh von brandigem Getreide gekommen ist, weil sonst auch dadurch Sporen auf den Acker kommen können. Ferner ist es wünschenswerth, wenn mehrere benachbarte Besitzer sich vereinigen, und das Mittel anwenden, damit nicht durch eine eigenthümliche Art in der Entwicklung der Keimfäden des Pilzes es möglich wird, dass der Brand von einem benachbarten kranken Felde auf ein gesundes übergeführt wird. Sollte

Digitized by Google

sich aber auch eine solche Vereinigung nicht erzielen lassen, so ist doch dem einzelnen Landwirth das Beizen mit Kupfervitriol anzurathen, denn erfahrungsmässig ist die erwähnte Gefahr nicht gross, namentlich wenn die fremden Felder nicht unmittelbar angrenzen. Das eben beschriebene Mittel wird in der Provinz Sachsen schon seit lange angewendet, wenigstens so lange als meine Erinnerung reicht, also etwa bis zur Mitte der dreissiger Jahre, und zwar übergiesst man den Weizen nur, wenn man keinen Brand bemerkt. Ist er nämlich nicht massenhaft vorhanden, so wird man die schwärzliche Farbe beim Weizen nicht bemerken, was aber kein Beweis ist, dass nicht doch eine grosse Menge von Sporen ansitzen. Hat der Wirth vielleicht mehrere Jahre nicht gebeizt, und hat sich durch irgend welche Umstände Brand eingefunden, so schüttet er den Weizen in einen mit der Lösung befindlichen Bottig. Dasselbe thut er, wenn er fremden Weizen zur Saat kauft. Ebenso handelt man auch in Thüringen, und zwar thun dies namentlich auch die gewöhnlichen Bauern oder kleinere Besitzer. Der Erfolg ist schon für das erste Jahr sicher, sollten sich aber doch noch einzelne Brandähren finden, sei es durch ausgefallene Brandkörner oder durch den Mist, oder durch Uebertragung von anderen Feldern, so wird eine jährliche konsequente Anwendung auch diese verschwinden machen. Die Provinz Preussen war ebenfalls stellenweise vom Brand heimgesucht, da man dies Mittel nicht kannte, und die Anwendung alten jährigen Samens, wie sie hier öfters geschah, zwar das Uebel bedeutend vermindert, aber nicht völlig hebt. Auf dem Waldauer Versuchsfelde waren 1861 fast alle Weizenfelder stark brandig. Im Jahre 1862 wurde das Saatgut gebeizt, mit Ausnahme eines Feldes. Dieses war wiederum stark mit Brand befallen, alle übrigen frei davon.

Prof. Dr. Fr. Körnicke.

Müllheim in Breisgau, im Juni 1863.

Den Beispielen von Pflanzen, von denen man ausnahmsweise bisweilen weiss blühende Exemplare antrifft, kann ich aus meiner Praxis nachstehende anreihen: *Thymus Serpyllum*, an den Felsenhörnern des Belchen auf dem Schwarzwald, *Aquilegia alpina*, bei Zermatt im Wallis, *Campanula barbata*, bei Realp im Kanton Uri. *Erica carnea*, im alten Kandergrundwald bei Thun, *Gentiana asclepiadea*, in der Via mala in Graubünden, *G. bavarica*, auf dem Albula in Graubünden, *G. campestris*, bei Saas im Wallis, *Petrocallis pyrenaica*, auf dem Stockhorn im Kanton Bern, *Primula Auricula*, am Schiltgrat bei Mürren im Kanton Bern, *P. viscosa*, ebendaselbst; auch auf dem Gugisprat im Kanton Bern, und bei Zermatt, *P. glutinosa*, auf dem Tauffer in Tirol, *Silene acaulis*, auf dem Sulek im Kanton Bern, *Thlaspi rotundifolium*, auf dem Reuterjoch in Tirol und auf der Gemmi Waliser Seits, *Rhododendron ferrugineum* gibt es, weisses auf den Alpen in Prättigau in Graubünden. Kürzlich kam mir ein Fall vor, den ich hier erwähnen will. Der hiesige Apotheker kommt mit einer Handvoll altem, dürrem Kraut zu mir, ich möchte ihm sagen, was es sei. Er habe es vor noch nicht langer Zeit von einem würtembergischen

Digitized by Google

Materialisten erhalten, aber das Papier mit dem Namen sei verloren gegangen. Mit Ausnahme der Wurzel stellte das Kraut die ganze hochstengelichte Pflanze vor. Wegen der 3zähligen Blätter glaubte er, ob es nicht *Menyanthes trifoliata* sein könnte, wogegen sich mir in der Blumenbildung und in einem schon junge Schoten tragenden Stengel augenblicklich eine Kruzifere darstellte, und zwar deutete die Stellung der Schoten auf eine *Dentaria* hin, die gelbe Farbe der Blumen also auf *Dent. enneaphyllos*. Um meiner Sache gewiss zu sein, liess ich ihn nachsuchen, ob unter der Masse sich keine Wurzeln vorfänden, und richtig brachte er mir solche von dieser Pflanze. Da diese Pflanze aber nicht offizinell ist, noch sonst Anwendung bei uns findet, auch im ganzen westlichen Deutschland und der Schweiz nirgends vorkommt, so konnte ich mir zuerst nicht denken, für was er solche sollte erhalten haben, bis ich mich erinnerte, dass sie von den Leuten in ihrer Heimat, in den österreichischen Alpenländern, Sanikel genannt wird. Und so war es denn auch; er hatte *Dentaria enneaphyllos* für „*Herba Saniculae*" erhalten, welches er übrigens, nebenbei gesagt, in einer Entfernung von $1/2$ Stunde von hier, in unseren nächsten Waldungen jeden Sommer frisch in beliebiger Menge selber sammeln könnte. Wahrscheinlich hat dieser Sanikel auch noch in anderen Apotheken den Weg gefunden; wie er aber aus seiner Heimat in die würtembergische Materialhandlung gelangt, das kann ich nicht untersuchen.

Vulpius.

Berlin, den 2. Juli 1863.

Gegenwärtig mit der Ansammlung des Materials für eine kleine Bearbeitung der Callitrichen, sowohl in anatomischer und morphologischer, wie in systematiseher Hinsicht beschäftigt, suche ich mir von möglichst verschiedenen Seiten her getrocknete und lebende Pflanzen aus dieser interessanten Gattung zu verschaffen, um so mehr, da in der nächsten Umgebung Berlins der Reichthum an Formen nur gering, ja als einzig bemerkenswerth blos das Vorkommen der echten *Callitriche autumnalis* L. in der Nähe von Potsdam ist. Es würde mir daher sehr angenehm sein, möglichst viele Formen im Tausche gegen andere Pflanzen oder auch käuflich erhalten zu können, namentlich aber aus dem Bereiche der österreichischen Monarchie und aus Schlesien, da ich gerade aus diesen Ländern bisher noch nichts bekommen konnte.

Dr. Hegelmaier.
Mittelstrasse Nr. 49.

Dr. Gustav Lorinser.

Gustav Lorinser wurde am 28. August 1811 zu Niemes in Böhmen geboren und war der viertgeborne von fünf Söhnen des dortigen obrigkeitlichen Arztes Ignaz Lorinser, welche sich sämmtlich der Arzneikunde widmeten. Durch die ihm zugängliche kleine Bibliothek seines Vaters schon frühzeitig zur Naturwissenschaft angeregt, betrieb

Digitized by Google

er bereits als Gymnasialschüler mit grossem Eifer Botanik, in welcher er von einem Professor am Gymnasium zu Leitmeritz in Böhmen privatim den ersten Unterricht erhielt, dann sich aber durch eigene Studien und zahlreiche Exkursionen weiter ausbildete.

Nach absolvirtem Gymnasium betrat G. L. im Jahre 1829 die Universität Prag, hörte bis zum Jahre 1831 die philosophischen und dann bis zum Jahre 1837 die medizinischen Studien. Inzwischen fand er an Prof. Kosteletzky, M. P. Opiz und dem leider zu früh verstorbenen genialen Corda Gönner und Freunde, welche ihn aneiferten und auf der eingeschlagenen Bahn mächtig unterstützten, so dass er bei Gelegenheit seiner Doktors-Promotion im Jahre 1838 auch seine erste mit Abbildungen versehene Arbeit: „Conspectus Stachyopteridum in Bohemia sponte nascentium," als Dissertation veröffentlichen konnte.

Hierauf wählte er als praktischer Arzt seinen Geburtsort Niemes zum Aufenthalte, und wurde daselbst seinem bereits gealterten Vater in offiziellem Dienste adjungirt. Die nun folgende Zeit widmete G. L. insbesondere der genauen botanischen Durchforschung der Umgebung von Niemes, namentlich der pflanzenreichen Berge Roll und Bösig, so wie der Teiche, legte dabei ein Herbarium an, betheiligte sich sehr eifrig an mehreren botanischen Tauschanstalten und trat in einen lebhaften Verkehr mit anderen Botanikern und naturhistorischen Vereinen, wurde auch in Folge dessen von den Gesellschaften in Görlitz, Regensburg, Altenburg u. a. zu ihrem korrespondirenden Mitgliede ernannt.

Im Jahre 1847 gab er in Gemeinschaft mit seinem Bruder Dr. Friedrich Lorinser ein in analytischer Form gearbeitetes Taschenbuch der Flora Deutschlands und der Schweiz heraus, welches er später in ein botanisches Eskursionsbuch für die deutschösterreichischen Kronländer umarbeitete. Letzteres fand eine allgemeine Verbreitung an den österr. Gymnasien und Realschulen, so wie beide Werke mehrere Auflagen erlebten.

Vom Unterrichtsministerium im Jahre 1850 als Supplent der Naturgeschichte an das Gymnasium zu Egger berufen, machte er bald darauf die Lehramtsprüfung für Naturgeschichte und Physik, wurde im Jahre 1852 zum wirklichen Gymnasiallehrer ernannt, und an das Gymnasium I. Klasse zu Pressburg übersetzt. Hier bot sich ihm ein neues weiteres Feld für naturwissenschaftliche Studien dar, indem er sich der botanischen und mineralogischen Untersuchung des Gebietes von Pressburg unterzog und bald darauf auch die Flora dieser Gegend seinem Exkursionsbuche einverleibte. Noch erschienen mehrere kleinere Aufsätze von ihm, theils in den Programmen des Pressburger Gymnasiums, theils in anderen Zeitschriften, so über das Trocknen der Pflanzen, über die Marmaroser Diamanten, über den Rollberg u. a.

Im Spätherbst 1860 wurde L. von einer heftigen Lungen-Entzündung befallen, welche ihn durch längere Zeit vom Lehramte ferne hielt, bis er im Jahre 1861 bei Auflösung des deutschen Staatsgymnasiums zu Pressburg in Disponiblität versetzt wurde, worauf er mit seiner Familie nach Böhmisch-Laippa übersiedelte. Von

Digitized by Google

hier aus machte er Anfangs Mai eine Reise nach Wien und erkrankte sogleich bei seiner Ankunft daselbst abermals an der Lungen-Entzündung, welche auch nach eilftägigem Leiden am 20. Mai d. J. seinen Tod herbeiführte. Sein Leichnam wurde am 22. Mai von Wien nach Kalksburg gebracht und dorten beerdigt, wo er so oft und gern seinen Lieblingen, den Pflanzen, in Wald und Flur nachgegangen war.

Dr. G. Lorinser hinterliess ein bedeutendes Herbarium, welches nun seine Witwe zu Gunsten ihrer zwei verwaisten Kinder zu verkaufen beabsichtiget. Da dasselbe namentlich für Böhmen von hohem Interesse ist, so wäre es wohl wünschenswerth, dass auch eine Lehranstalt Böhmens diese Sammlung acquiriren möchte. Nähere Auskunft über sie ertheilt die Witwe, Frau Anna Lorinser in Bömisch-Laippa (Badergasse Nr. 96) und Dr. Fried. Lorinser Primararzt in Wien. (Wieden, Hauptstrasse, No. 31.)

Personalnotizen.

— Zu Ehren des verstorbenen Obergärtners Josst haben mehrere Bürger Tetschens a. d. Elbe eine „Josst-Stiftung" gegründet, welche den Zweck haben soll, jene Stätte mit einem einfachen Denksteine zu bezeichnen, wo der Verunglückte seinen Geist aufgab.

— C. Fischer, Apotheker in Haigerloch, starb am 27. Juni nach einem längeren Leiden in seinem 55. Lebensjahre.

— Dr. Christian v. Steven, kais. russ. Staatsrath starb am 17. April zu Simpheropol.

— Dr. Fr. Hofmeister erhielt von der Universität Heidelberg einen Ruf zur Uebernahme der Professur der Botanik und des Direktorats des botanischen Gartens an derselben, in Folge dessen Hofmeister demnächst von Leipzig nach Heidelberg übersiedeln wird.

— Edmund Lagler übernahm die durch den Tod seines Schwagers Franz Josst erledigte Stelle eines Obergärtners an dem Thun-Hohenstein'schen Garten in Tetschen.

— Dr. Heinr. Gustav Reichenbach wurde zum Professor der Botanik und zum Direktor des botanischen Gartens in Hamburg ernannt.

— Dr. Moore, Kurator des botan. Gartens der bot. Gesellschaft zu Glasnewin bei Dublin ist von der Universität Zürich zum Doctor Philosophiae ernannt worden.

— Maximovicz, von dem botan. Garten in Petersburg nach Japan gesendet, konnte von den dortigen Behörden die Erlaubniss, das Innere des Landes zu bereisen, nicht erhalten. In Folge dessen sandte er eingeborne Gärtner nach den gebirgigen Theilen Japans, und liess sich von ihnen lebende Pflanzen und Samen bringen. Auf diese Weise brachte er ein Herbarium von schon 1700 Arten zusammen; auch kaufte er einige Bücher, welche Pflanzen abgebildet und beschrieben enthalten.


Digitized by Google

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft am 3. Juni legte J. Juratzka einen Beitrag zur Lichenenflora Niederösterreichs von Dr. J. B. Holzinger vor. Gegenstand dieses Beitrages sind die Flechten des Kalenderberges bei Mödling nächst Wien, von welchen an 100 Arten aufgeführt werden. Unter diesen sind bemerkenswerth: *Cladonia decorticata Pyrenodesmia chalybaea*, *Aspicilia calcarea-viridescens*, *Secoliga leucaspis*, *Thalloidima mamillare*, *Diplotomma venustum*, *Lecidea monticola*, *Verrucaria lecideoides*, *Collema cristatum*, *Synalissa ramulosa*, *Thyrea pulvinata*. Ferner legt er die 25—28. Decade der Hepaticae europae von Dr. Gotsche und Dr. Rabenhorst zur Ansicht vor. — Dr. H. W. Reichardt theilte eine von Herrn Baron Tinti eingesendete Notiz über das Blühen von *Paulownia imperialis* mit, welche dadurch interessant ist, dass die Krone eines gefällten und schon mehrere Wochen liegenden Stammes auf das reichste Blüthen und Blätter entwickelte. Weiters zeigte er Fasciationen der Stengel von *Brassica oleracea* L. vor, welche im Garten des Herrn Baumann beobachtet wurden und sich durch colossale Dimensionen auszeichneten. J. J.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botanischen Gesellschaft am 1. Juli legt J. Juratzka einen Aufsatz von Dr. J. Milde vor, welcher über das Vorkommen von *Equisetum scirpoides* Mchx. in Kärnthen handelt. Im Herbar des kais. bot. Hofkabinets befinden sich unter andern 2 Räschen eines Schachtelhalm, welche von Wulfen auf feuchten Wiesen an der Möll um Heiligenblut gesammelt und als *E. variegatum* Schl. *β prostratum*, *E. prostratum* Hoppe bezeichnet wurden. Das eine davon ist eine Form von *E. variegatum* (var. *anceps* Milde), das andere gehört dem echten *E. scirpoides* Mchx. an. Das *E. prostratum* Hoppe gehört übrigens wie Originale beweisen, zu *E. palustre* L. Sodann übergab er die von dem Herausgeber G. A. Zwanziger eingesendeten zwei ersten Dekaden: „Moose der österreichischen Alpenländer.“ Der Preis einer Dekade dieser reich aufgelegten und schönen Moose hat der Herausgeber vorläufig auf 1 fl. festgesetzt. — A. Zukal hielt einen längeren Vortrag über die Anatomie der *Buxbaumia*. — Dr. H. W. Reichardt gab bekannt, dass er vor Kurzem auf einem Ausfluge zum Neusiedlersee daselbst die *Sturmia Loeselii* aufgefunden habe. Von dieser Art, welche in Europa der einzige Repräsentant jener Orchideen ist, welche Luftknollen haben, war bisher in Ninderösterreich nur ein Standort bei Moosbrunn bekannt. Neilreich führt nun noch einen fraglichen Standort am Neusiedlersee, vermuthlich am Hansag, an. Der neu aufgefundene Standort befindet sich am Seeufer nahe dem Badhaus beim Gasthause zum schwarzen Adler, am Rande der Gebüsche. J. J.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, math.-naturwissenschaftliche Klasse am 11. Juni wurde berichtet.

Digitized by Google

hier aus machte er Anfangs Mai eine Reise n
sogleich bei seiner Ankunft daselbst aberm
zündung, welche auch nach eilftägigem
seinen Tod herbeiführte. Sein Leichnam
Wien nach Kalksburg gebracht und dorte
und gern seinen Lieblingen, den Pflanzen
gegangen war.

Dr. G. Lorinser hinterliess ein be
ches nun seine Witwe zu Gunsten ihr
zu verkaufen beabsichtiget. Da dassel
von hohem Interesse ist, so wäre es
auch eine Lehranstalt Böhmens diese S
Nähere Auskunft über sie ertheilt die V
in Bömisch-Laippa (Badergasse Nr. 96)
Primararzt in Wien. (Wieden, Haupts

Personalr

— Zu Ehren des verstorbe
mehrere Bürger Tetschens a. d. Elb
welche den Zweck haben soll, jen
steine zu bezeichnen, wo der Ve

— C. Fischer, Apotheke
nach einem längeren Leiden in

— Dr. Christian v. Stev
17. April zu Simpheropol.

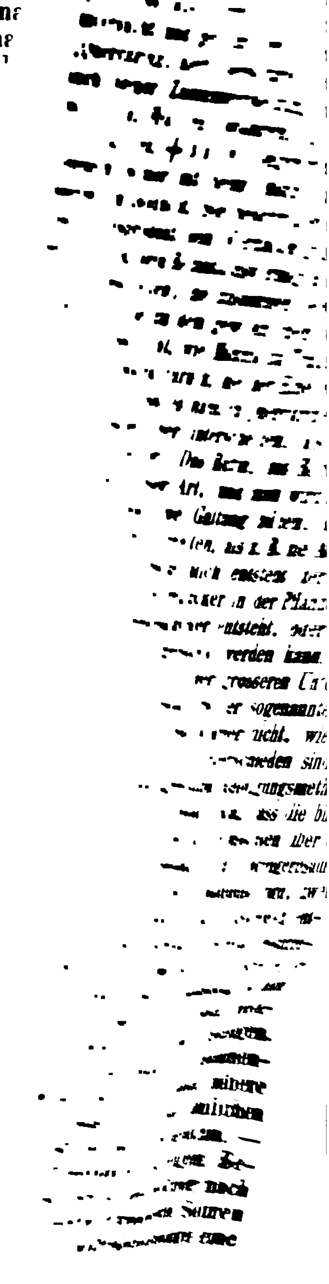
— Dr. Fr. Hofmeiste
berg einen Ruf zur Uebernah
Direktorats des botanischen
Hofmeister demnächst von L

— Edmund Lagler
Schwagers Franz Josst
Thun-Hohenstein'schen Ga

— Dr. Heinr. Gusta
Botanik und zum Direk
ernannt.

— Dr. Moore,
schaft zu Glasnewin be
Doctor Philosophiae er

— Maximovicz
Japan gesendet, konn
das Innere des Lande
sandte er eingeborne
und liess sich von
Auf diese Weise br
zusammen; auch kau
und beschrieben ent



Digitized by Google

…om ein Substitutionsprodukt, welche beide mit …tehen. Er hat sich überzeugt, dass der Körper …behauptet wurde, stickstoffhaltig ist, und nicht, …e scheinen können, zu den zuckerhaltigen …wa wie das Polanin. Die Verhältnisse des Pi… …mehr darauf hin, dass er selbst den Zuckern …wenn man den Begriff dieser etwas weiter fasst. … bezüglichen Arten zusammen und gibt quanti… …n der Reduktionsfähigkeit für Kupferoxid, aus …Verhältniss zum Traubenzucker wie 1 : 5 ergiebt. …er, dass sich in dem Saamen noch eine Säure fin… …lleicht, die früher als Menispermsäure beschrieben, … von späteren Beobachtern aber angezweifelt wurde, …n nicht möglich war, das als Menisperimin bezeichnete …finden.

…iner Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, …w. Klasse am 18. Juni hielt Dr. Josef Böhm einen Vor… …die Ursache des aufsteigenden Saftstromes in den Pflanzen. …suchte nachzuweisen, dass die Nahrungsäfte nicht in Folge …osmosischen Kräften, sondern in Folge des Luftdruckes in …zen steigen. Aus dieser Annahme zog Böhm mehrere weit… …e Schlussfolgerungen über die mögliche Höhe der Gewächse …er die Ursache ihres faktischen Baues, warum sie aus Zellen …en; warum die Pflanzen auf Bergen kleiner sind, als in der …; warum die Blätter bestimmter Pflanzen flach oder rund und … umgekehrt; warum Blattrippen vorhanden sind u. s. w. — …ner weiteren Sitzung am 25. Juni legte A. Tomaschek eine …andlung vor, betitelt: Thermische Konstanten der Blüthenent… …ung.“ Es bildet gewiss noch eine erhebliche Lücke in dem Ge… …ude der Naturwissenschaft, dass bis jetzt über ein alljährlich wie… …erkehrendes Naturschauspiel, nämlich das Erwachen der Natur im …rühlinge insoferne kein genügend bestimmtes Gesetz bekannt ist, …elches über den Zusammenhang, der zwischen der wachsenden Erwärmung und dem Fortschritte der Vegetation obwaltet, Aufschluss gibt. Der Verfasser stellte sich die Aufgabe, dem erwähnten Zusammenhange durch Benützung von phänologischen Beobachtungen, die er angestellt hat, nachzuforschen, und er weist nach, dass die Blüthenzeiten jedesmal dann eintraten, wenn die wachsende Erwärmung der Atmosphäre einen für jede Art bestimmten Werth erreicht, welcher dann die thermische Konstante der Blüthenzeit dieser Art darstellt. Diese Werthe werden nur durch die in einzelnen Epochen oder selbst ganzen Perioden waltenden auffallend grossen oder kleinen täglichen Temperaturextreme modifizirt, jedoch nicht an und für sich, sondern nur insoferne, als in solchen Fällen wegen der verschiedenen Vertheilung der Individuen an diversen Standorten, ja selbst wegen der verschiedenen Richtung der Zweige desselben Baumes nach den Weltgegenden, die gegenwärtig angenommene Methode der phänologischen Beobachtung zur genauen Bestimmung jenes

Digitized by Google

dass die Hrn. Hlasiwetz und Pfaundler bei der Darstellung des Quercetins aus dem Quercitrin den dabei erhaltenen Zucker näher untersucht und gefunden haben, dass er sich von dem, bisher als „Quercitrinzucker“ beschriebenen, sowohl seinen Eigenschaften, als auch seiner Zusammensetzung nach, wesentlich unterscheidet. Er ist = C_{12}, H_{14}, O_{12}, während für den Quercitrinzucker Rigaud's C_{12}, H_{12}, O_{12}, + 3 a O, angenommen ist. Der neue Zucker ist demnach isomer mit dem Mannit und Dulcit, und die Verfasser nennen ihn Isodulcit. Sie beschreiben seine Krystallform, sein Nitrosubstitutionsprodukt, sein Verhalten gagen polarisirtes Licht, Gährungsfähigkeit, sein Reduktionsvermögen für Kupferoxid und mehrere andere Eigenschaften, die zusammen beweisen, dass es eine neue Zuckerart ist, die zu dem gewöhnlichen Quercitrinzucker in demselben Verhältniss steht, wie Mannit zu Traubenzucker. Sie kommen dabei auf eine Ansicht zurück, die der Eine von ihnen schon früher ausgesprochen hat, dass es nämlich Quercitrine gibt, die sich unter einander nicht wesentlicher unterscheiden, als die Quercitrine der Färbereiche untereinander. Das Rutin, das Robinin, das Rhamnin u. s. f. sind Beispiele dieser Art, und man wird, fügen sie hinzu, aus dem Quercitrin einmal eine Gattung bilden, deren Arten sich untereinander nicht anders verhalten, als z. B. die Aetherarten einer und derselben Säure. Wahrscheinlich entsteht der neue Zucker aus dem Rigaud'schen Quercitrinzucker in der Pflanze in ähnlicher Weise, wie Mannit aus Traubenzucker entsteht, oder aus diesem auf rein künstlichem Wege dargestellt werden kann. Dieselben Verfasser erörtern ferner, als Theil einer grösseren Untersuchung, die Verhältnisse des Morins und besonders der sogenannten Moringerbsäure. Sie weisen nach, dass diese Körper nicht, wie Delffs behauptet, identisch, sondern ganz scharf unterschieden sind. Sie beschreiben die Darstellungs-, Trennungs- und Reinigungsmethoden, dann die Eigenschaften derselben und weisen nach, dass die bisher gebrauchten Formeln falsch sind und dass die Ansichten über die Konstitution beider berichtigt werden müssen. Die Moringerbsäure z. B. liefert, wenn sie mit ätzenden Alkalien behandelt wird, zwei Zersetzungsprodukte, von denen das eine das, von Hlasiwetz entdeckte Phloroglucin, das andere die von Strecker zuletzt beschriebene Protocatechusäure ist. Typisch und unter der von Strecker gemachten Annahme, die Protocatechusäure sei zwiebasisch, ist dann der Ausdruck für die Moringerbsäure, welche die Verfasser zweckmässiger „Maclurin“, von Maclura tincta, zu nennen vorschlagen. Sie entspricht dann dem Phloretin, oder allgemein den zusammengesetzten Aethern. Ueber das Morin stellen die Verfasser nähere Mittheilungen bald in Aussicht. Auch dieses liefert unter ähnlichen Verhältnissen, wie das Maclurin, eine Säure neben Phloroglucin. — Dr. Barth theilte Versuche über den Picrotoxin, den giftigen Bestandtheil der Cocelzkörner mit. Diesem zufolge ist dieser Körper nach der Formel C_{24}, H_{14}, O_{10} zusammengesetzt, gibt mit vredünnten Säuren einen wasserreicheren Körper = C_{24}, H_{16}, O_{12}, mit Salpetersäure eine

Digitized by Google

nitrirte Verbindung, mit Brom ein Substitutionsprodukt, welche beide mit der Formel im Einklang stehen. Er hat sich überzeugt, dass der Körper nicht, wie früher einmal behauptet wurde, stickstoffhaltig ist, und nicht, wie es demnach hätte scheinen können, zu den zuckerhaltigen Alkaloiden gehört, etwa wie das Polanin. Die Verhältnisse des Pikrotoxins weisen vielmehr darauf hin, dass er selbst den Zuckern am nächsten steht, wenn man den Begriff dieser etwas weiter fasst. Er stellt die darauf bezüglichen Arten zusammen und gibt quantitative Bestimmungen der Reduktionsfähigkeit für Kupferoxid, aus welchen sich das Verhältniss zum Traubenzucker wie 1 : 5 ergiebt. Er berichtet ferner, dass sich in dem Saamen noch eine Säure findet, dieselbe vielleicht, die früher als Menispermsäure beschrieben, deren Existenz von späteren Beobachtern aber angezweifelt wurde, dass es dagegen nicht möglich war, das als Menisperimin bezeichnete Alkaloid aufzufinden.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften, math.-naturw. Klasse am 18. Juni hielt Dr. Josef Böhm einen Vortrag über die Ursache des aufsteigenden Saftstromes in den Pflanzen. Böhm versuchte nachzuweisen, dass die Nahrungsäfte nicht in Folge von endosmosischen Kräften, sondern in Folge des Luftdruckes in die Pflanzen steigen. Aus dieser Annahme zog Böhm mehrere weitgreifende Schlussfolgerungen über die mögliche Höhe der Gewächse und über die Ursache ihres faktischen Baues, warum sie aus Zellen bestehen; warum die Pflanzen auf Bergen kleiner sind, als in der Ebene; warum die Blätter bestimmter Pflanzen flach oder rund und nicht umgekehrt; warum Blattrippen vorhanden sind u. s. w. — In einer weiteren Sitzung am 25. Juni legte A. Tomaschek eine Abhandlung vor, betitelt: Thermische Konstanten der Blüthenentfaltung.“ Es bildet gewiss noch eine erhebliche Lücke in dem Gebäude der Naturwissenschaft, dass bis jetzt über ein alljährlich wiederkehrendes Naturschauspiel, nämlich das Erwachen der Natur im Frühlinge insoferne kein genügend bestimmtes Gesetz bekannt ist, welches über den Zusammenhang, der zwischen der wachsenden Erwärmung und dem Fortschritte der Vegetation obwaltet, Aufschluss gibt. Der Verfasser stellte sich die Aufgabe, dem erwähnten Zusammenhange durch Benützung von phänologischen Beobachtungen, die er angestellt hat, nachzuforschen, und er weist nach, dass die Blüthenzeiten jedesmal dann eintraten, wenn die wachsende Erwärmung der Atmosphäre einen für jede Art bestimmten Werth erreicht, welcher dann die thermische Konstante der Blüthenzeit dieser Art darstellt. Diese Werthe werden nur durch die in einzelnen Epochen oder selbst ganzen Perioden waltenden auffallend grossen oder kleinen täglichen Temperaturextreme modifizirt, jedoch nicht an und für sich, sondern nur insoferne, als in solchen Fällen wegen der verschiedenen Vertheilung der Individuen an diversen Standorten, ja selbst wegen der verschiedenen Richtung der Zweige desselben Baumes nach den Weltgegenden, die gegenwärtig angenommene Methode der phänologischen Beobachtung zur genauen Bestimmung jenes

Digitized by Google

Aufsatzes liefern die beiden Herren Autoren einen Beitrag zur Flora des nördlichen Theiles von Brabant, indem sie ein Verzeichniss von 92 Arten geben, welche für die Flora der genannten Gegend theils neu, theils selten sind. Weil solche Verzeichnisse in der Regel nur für die Botaniker der betreffenden Länder von Werth sind, weil sich unter den aufgezählten Pflanzen keine findet, deren Entdeckung in pflanzengeografischer Beziehung von mehr als lokalem Interesse wäre, so soll hier nicht näher auf die einzelnen Arten eingegangen werden, und es möge nur die Anzeige dieses Aufsatzes genügen. Schliesslich wäre allenfalls noch zu erwähnen, dass sich bei *Silene gallica* L., *β divaricata* Gren. und Godr., *Herniaria glabra* L., *Myriophyllum alterniflorum* DC. und *Taraxacum palustre* DC. kurze Bemerkungen vorzüglich über die Haltbarkeit dieser Arten angefügt finden.

Dr. H. R.

— Notice sur l' *Asparagus prostratus* Dumont. par Dr, A. Thielens. (Extract de la Société de botan. Belgique tom I.) Brüssel, Hoyez 1863. 8. p. 7, mit 1 Taf. *Asparagus prostratus* von du Montier an sandigen Meeresufern Flanderns und Hollands entdeckt, und von ihm in seiner Florula Belgica p. 138 beschrieben, ist eine jener zweifelhaften Arten, über welche die Meinungen der Autoren bedeutend differiren. Von der Mehrzahl derselben wird er zur Varietät *β maritimus* von *A. officinalis* L. gezogen. Dr. Thielens beobachtete diese Pflanze nun, und theilt in dem vorliegenden Aufsatze die Resultate seiner Untersuchungen mit. Sie lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass *A. prostratus* Dumont. eine eigene von *A. officinalis* L. verschiedene Art ist, deren wesentliche Unterschiede von der genannten Art der niederliegende Stengel, die sparrig abstehenden, sehr kurzen, steifen Blätter, das glockenförmige Perigon, doppelt so grosse Beeren und tiefrunzelige Samen bilden. Erläutert wird diese Auseinandersetzung durch eine Abbildung des *Asparagus prostratus*, bei welcher leider auf die Blüthen vergessen wurde. Dr. H. R.

— „Flora von Oberösterreich, oder: Systematische Uebersicht aller in diesem Kronlande wildwachsenden oder im Freien gebauten Samenpflanzen“ von Christ. Brittinger. Separatabdruck aus den Schriften der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien. In diesem 164 8-S. umfassenden Werke gibt der Verf. die Aufzählung aller in Oberösterreich wildwachsenden oder zu ökonomischem Gebrauche kultivirten Pflanze (437 Gattungen mit 1769 Arten) nach Endlicher's natürlichem Systeme geordnet mit genauer Angabe der Standorte und der Blüthezeit. Als Ergänzung zu Neilreich's unübertrefflicher Flora von Niederösterreich wird das vorliegende Werk, abgesehen von dem wichtigen Umstande, dass es wegen Berücksichtigung der trefflichen Vorarbeiten von Breitenlohner, Duftschmid, Rauscher, Schiedermayr und Anderer, Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, in pflanzengeografischer Beziehung bedeutendes Interesse gewähren und daher Jedem, der sich mit der Flora eines grösseren Landstriches, namentlich im Bereiche der Alpen, befasst, ebenso unentbehrlich als willkommen sein. F. K.

Digitized by Google

— Series inconfecta plantarum invigerarum Aragoniae praecipue meridionalis auctoribus F. Loscos y Bernál et J. Pardo y Sastron. — E lingua castellana in latinam versit, recensuit, emendavit, observationibus suis auxit atque edendam curavit Maurt. Willkomm. Dresdae 1863. Pag. X. et. 135. — Das Verzeichniss enthält sowohl Phanerogamen als Kryptogamen und ward, wie aus der Vorrede ersichtlich ist, von den Verfassern dem Herausgeber zur Einsicht, Durchsicht und beliebigen Disposition gestellt. Es bildet diese Schrift jedenfalls einen ausserordentlich wichtigen Beitrag zur Flora Spaniens, und von Europa überhaupt, weil in derselben die bisher so sehr verworrene Synonymie von Asso'schen Benennungen zum grossen Theile aufgehellt ist. Ausserdem war der Werth der Arbeit vom Herausgeber dadurch bei weitem erhöht, indem er an die Bemerkungen der Verfasser zu den kritischeren Gewächsen seine eigenen reichen Erfahrungen und Ansichten hinzufügte. — Es finden sich mehrere Arten hier ganz neu aufgeführt, und zwar: pag. 6 *Sisymbrium Assoanum* Losc. Pard. (*S. altissimum* Ass. non L. nec Pall.) aus der Verwandtschaft von *S. crassifol.* und *austriacum*; pag. 14 *Reseda aragonensis* = *R. odorata* Ass.; pag. 44 *Reutera puberula*; pag. 49 *Valerianella multidentata*; pag. 58 *Centaurea podospermifolia,* der *C. Funkii* Boiss. et Reut. ähnlich; pag. 72 *Myosotis gracillima*; pag. 76 *Linaria aeruginea*; pag. 79 *Orobanche Santolinae*; pag. 85 *Teucrium aragonense*; pag. 90 *Arthrocnemum coralloides*; pag. 93 *Euphorbia helioscopioides* und *E. vitellina*; pag. 95 *E. aragonensis*; pag. 96 *E. minuta*; pag. 105 *Ruppia aragonensis*; demnach zusammen 15 neue Species. — Andere waren früher aus Spanien nicht bekannt; so: *Lythrum Salzmanni* Jord., *Daucus parviflorus* Desf. (früher nur in Afrika), *Thapsia Asclepium* L., *Heracleum Panaces* L., *Knautia mollis* Jord., *Narcissus dubius* Gouan., *Potamogeton trichoides* Cham. und Schlecht., *Juncus lagenarius* Gay. und *J. multiflorus* Desf., *Panicum compressum* Biv., *Glyceria festucaeformis* Heyhh. und *G. conferta* Fr., schliesslich *Asplenium fontanum* L. — Wieder andere, die im Manuskripte neu aufgestellt waren, zog Hr. Prof. Willkomm bald als Varietäten zu bekannten Arten, bald wurden sie Synonyme von solchen, wie z. B. *Alyssum hispidum* Losc. Pard. von *A. granatense* Boiss. und Reut.

V. v. J.

— Im Verlage der H. Laupp'schen Buchhandlung in Tübingen ist kürzlich ein „Atlas zur medizinisch-pharmazeutischen Botanik" von Dr. Henkel, Professor der Pharmazie an der medizinischen Fakultät in Tübingen, erschienen, welcher in recht sauber ausgeführten Lithografien die Analysen von Pflanzenfamilien darstellt, welche Gewächse enthalten, die in pharmazeutischer Beziehung ein besonderes Interesse bieten. Es wurden hierbei für jede Pflanzenfamilie gewöhnlich ein oder zwei Arten als Repräsentanten gewählt und an deren Blüthentheilen der Charakter der betreffenden Familie demonstrirt. Das Werk mag sich für Studirende der Pharmazie recht gut eignen, hat übrigens vor der Menge ähnlicher Werke, mit welchen der Büchermarkt überschwemmt ist, nichts Besonderes voraus. Wir würden über-

Digitized by Google

haupt auf diese Arbeit hier nicht weiter zu sprechen gekommen sein, wenn wir nicht ernstlich rügen müssten, dass in derselben ganz genaue Kopien von Abbildungen enthalten sind, die der Autor ohne Angabe der Quelle dem vortrefflichen und durch seine Holzschnitte so ausgezeichneten „Grundriss der Botanik für Schulen“ von Prof. Bill in Graz entnommen hätte. So Taf. 1. Ranunculaceae, Taf. 3. Cruciferae, Taf. 52. Equisetaceae, Taf. 54. Algae. — Bill's Grundriss, ein an den österreichischen Gymnasien und Realschulen sehr verbreitetes Lehrbuch ist auser Oesterreich leider viel zu wenig bekannt, und es dürfte daher dort die erwähnte Usurpation weniger auffallen. Bemerkenswerth ist, dass der Autor des Atlas der mediz.-pharmaz. Botanik auf S. 1 ganz gewissenhaft die Abbildung in der Medical botany von Stephenson und Churchills als Quelle für Fig. 4., Taf. 2 zitirt. Mit österreichischen Werken aber macht man nicht viel Federlesens. — Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass die aus dem Bill'schen Buche entnommenen Abbildungen jedenfalls die besten sind. K.

Sammlungen.

— Hepaticae europaeae. Die Lebermoose Europa's, herausgegeben von Dr. Gottsche und Dr. L. Rabenhorst. Decas XXV—XXVIII. Dresden 1868. — Der Inhalt dieser Decaden zeichnet sich gleich den vorangegangenen (Siehe diese Zeitschrift p. 63) durch beigegebene Zeichnungen und reichhaltigen Text aus, in welchem Herr Dr. Gottsche bemüht ist, dasjenige nachzutragen, was in Nees von Esenbeck's Hepat. Eur. nicht vorkommt, oder wo doch andere Verhältnisse als dort angeführt sind statthaben. Auch wird überdiess auf die feinere Struktur Rücksicht genommen, und wir finden bei vielen Arten über die Blattcuticula, Kapseldurchschnitte, Zellkörper u. s. w. sehr interessante Bemerkungen beigefügt. Um diese Darstellungsweise theilweise anschaulich zu machen, glauben wir diessmal als Beispiel eine von den kürzeren Textbeigaben citiren zu sollen, und wählen dazu jene bei *Jungermannia obovata* N. ab E. Nr. 266 (welche auch mit einer Zeichnung versehen ist): „Charakteristisch sind bei dieser Pflanze die purpurrothen Wurzelfasern, welche sie auf das bestimmteste von *Jungerm. tersa* unterscheiden. Häufig treiben die Stämmchen reichlich Flagellen, und haben einen aromatischen Geruch, der sich durch öfteres Aufweichen verliert. Durch ihre Kelchform tritt sie der *Jg. hyalina* nahe, unterscheidet sich aber leicht, weil ihre beiden Hüllblätter bis zur Hälfte mit dem Kelch verwachsen; der torus pistillorum findet sich natürlich im Grunde des Kelches; dieser Stelle entspricht äusserlich der Ansatz des folium involucrale primum. Unsere Pflanzen zeigen sowohl die junge ♀ Blüthe mit circa 40 z. Th. noch geschlossenen Pistillen, wo sich noch kein Kelch gebildet hat, als auch einen späteren Zustand, wo der ziem-

Digitized by Google

lich herangewachsene Kelch in seinem Grunde schon anfangende Früchte zwischen den verödenden Pistillen stehen lässt. Die Cuticula der Blätter ist gestrichelt-blattrig, was durch Befeuchten mit concentrirter Schwefelsäure erst nach längerer Zeit verschwindet. Die Pflanze ist häufig in den Herbarien verwechselt, aber da die rothen Wurzeln hier eben so charakteristisch sind, wie die violetten bei *Fossombronia pusilla*, so kann jeder leicht seine Pflanzen berichtigen. In Nees v. Es. Herbarium und in seinem Hep. Eur. haben folgende Pflanzen rothe Wurzeln und gehören demnach zu *Jung. obovata*: *Jung. tersa α densa*, Forstberg bei Grossaupa, leg. v. Flotow, 30./9. 35 (Hep. Eur. II. 471). *Jung tersa β explanata*, Tafelfichte, Lausnitzbach, leg. von Flotow, 10./9. 34 (Hep. Eur. II. 471). *Jung. tersa β explanata*, Harz, leg. Hampe, Juni 1835 bei Heinrichshöhe, Quitschernhei (Hep. Eur. II. 471). *Jung. tersa γ rivularis*, Eulengrund, leg. v. Flotow, 7./9. 35. *Jung. tersa δ attenuata* ♂, in sehr kalten Quellen der Krimmel in Pinzgau, 4000′, leg. Dr. Sauter (Hep. Eur. III. p. 535). Hiernach wären denn auch die Var. β, γ, δ in der Synops. Hep. p. 94 bei *Jung. tersa*, insoweit sie sich auf die angegebenen Pflanzen des Herb. Neesiani beziehen, zn berichtigen." J. J.

Mittheilungen.

— Dass Kalifornien Früchte von riesigem Wuchse, z. B. ellenlange Möhren (gelbe Rüben) liefert, ist bekannt. Im Oktober v. J. sandte ein Leser der Zeitung „Atta California" dem Herausgeber zum Geschenk 3 Kartoffeln, welche einen Sack füllten. Jede derselben wog nicht weniger als 20 Pfund. Diese Angabe ist kein Yankeehumbug.

— *Hibiscus moschatus* soll, wie man aus Philadelphia schreibt, eine Faser liefern, die möglicherweise als Surrogat für Lumpen verwendbar erscheint und bereits die Aufmerksamkeit der Papierfabrikanten auf sich gelenkt hat. Die Pflanze wächst in den nördlichen Staaten in sumpfigen Gegenden. Ein englischer Morgen würde $3\frac{1}{2}$ Tons zersetzbare Faser geben und das Tons wäre etwa 100 Dollar werth.

— Bei den Ausgrabungen, welche in Hull zur Erweiterung der Viktoria-Docks vor sich gehen, ist eine interessante Entdeckung gemacht worden. In einer Tiefe von 32′ und unterhalb einer mehrere Fuss mächtigen Sandschichte fand man die Ueberbleibsel eines fast im Zustande der Auflösung befindlichen versunkenen Waldes. An einer Stelle wurden die Wurzeln und ein Theil des Stammes einer 20′ im Umfange messenden Eiche ausgegraben, einige andere ebenfalls sehr starke Stämme tragen unverkennbare Spuren eines Brandes. An mehreren Stellen ist das Holz mit Lehm untermischt und meist so schwarz wie Ebenholz; von den Spaten der Arbeiter berührt und der Luft ausgesetzt, zerfällt es bald in Staub. Der Wald muss von bedeutender Ansdehnung gewesen sein. denn bis jetzt hat man seine Grenzen noch nicht entdeckt.

— In der Schles. landw. Ztg. macht Hr. C. v. Koschützky darauf aufmerksam, dass wir in der *Glyceria fluitans* R. Br. eine einheimische Frucht besitzen, welche ebenso nahrhaft und wohlschmeckend sei, wie der amerikan. Wasserreis, *Zizamia aquatica*, dessen Anbau doch immer von grossen Schwierigkeiten begleitet und jedenfalls ohne Erfolg ist. Berichterstatter ist auch der Ansicht, dass der Anbau der genannten einheimischen Pflanze sich wohl lohnen dürfte und mehr in's Auge zu fassen sei, als bisher geschehen. Dr. Höfle

Digitized by Google

(Grundr. d. angew. Bot.) sagt von *Gl. fluitans*: „Futtergras, wichtiger noch die Benützung der Schalfrüchte als Mannagrütze."

— *Anthemis Cotula*, ein Surrogat des pers. Insektenpulvers. Nach einer Notiz im Journ. de Pharm. d'Anvers, verdient diese Pflanze, die auch bei uns unbenützt in grosser Menge wächst, alle Beachtung. Es ist daselbst gesagt: „Aus vergleichenden Versuchen, welche mit verschiedenen Arten *Pyrethrum* und *Anthemis*, besonders mit *A. Cotula* angestellt sind, ergab sich, dass das Pulver des Blüthenköpfchens der letzteren Pflanze eben solche insektentödtende Eigenschaften besitzt, als das pers. Insektenpulver des Handels. Seine Wirkung steht im gleichen Verhältnisse zu seiner frischen und guten Beschaffenheit. Seine Wirkung gegen Wanzen, Flöhe, Fliegen bestätigt sich; sie war gleich Null gegen den Getreidewurm und verschiedene Raupen. Die Ameisen werden davon nicht beunruhigt, indess haben sie dennoch einigemale ihre Nester, in welche das Pulver eingeblasen war, verlassen. Die Blattläuse widerstehen am wenigsten. Die Wirkung dieses Pulvers auf damit besetzte Stachelbeersträucher und Pfirschenbäumchen gestreut oder geblasen, ist ausser allem Zweifel.

— Nach den Untersuchungen von Stenhouse enthalten die Blätter des echten Kaffeebaumes von Sumatra mehr Coffein, wie die Bohnen, (getrocknet $1\frac{1}{5}$ p. C.) und mehr Kaffeegerbsäure, aber kein Fett und keinen Zucker; sie geben an siedendes Wasser auch mehr ausziehbare Substanzen. Würden die Blätter echt und billig geliefert, so dürften sie einen guten Ersatz für den Thee geben.

— Im botan. Garten zu Edinburgh war das durchschnittliche Wachsthum eines Bambus 6' auf den Tag in einer Temperatur von 65°—70° F. An der *Bambusa gigantea* von Birmah, die eine Höhe von 100' erreicht, hat man eine Zunahme von 18" in 24 Stunden beobachtet, die *Bambusa tulda* in Bengalen erlangt ihre volle Höhe von 70' in ungefähr einem Monat, sie wächst also durchschnittlich 1" in der Stunde. (Peterm. G. M.)

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Pfarrer Matz in Höbesbrunn, v. Pittoni in Graz, Dr. Hepperger in Bozen, Dr. Walther und Prof. Braun in Baireuth, Andorfer in Langenlois, Braunstingel in Wels, Val de Lievre in Trient, Dr. Krzisch in Neunkirchen.

Gegen die zwei Theile von „Hohenwart's Botanische Reisen" kann ein entsprechender Geldbetrag oder eine festzustellende Anzahl von Pflanzen geboten werden.

Inserat.

Verkäufliches Herbarium.

Dasselbe enthält bei 4000 Arten **Phanerogamen** meist in zahlreichen Exemplaren aus dem mitteleuropäischen Gebiete (Siebenbürgen, Dalmatien gut vertreten), sodann aus Griechenland, Sicilien, Spanien, Frankreich, Schweden Russland und die 4 ersten Centurien des Herbarium normale von Dr. Fr. Schultz (exclus. Crypt.) in meist geschöpften Papier vom grössten Format. Preis 300 fl. = 200 Thlr.

J. Juratzka,
Wien, Wieden, Untere Alleegasse Nr. 26, 2. Stock, Thür Nr. 15.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**

Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Digitized by Google

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

N°. 9.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XIII. Jahrgang. WIEN. September 1863.

Erinnerungen aus der Flora von Petersburg.

Von Prof. Dr. Fr. Körnicke.

III.

Aufzählung einiger für die Flora von Petersburg seltneren oder interessanteren von mir gesammelten Arten.

Isoëtes lacustris L., und *Isoëtes echinospora* Durien de Maisonneuve. Bull. d. l. soc. botan. de France. VIII, 164. — Nach den Mittheilungen Alex. Brauns in den Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg, Jahrg. 1862, hat Kühlewein beide Arten in der Flora von Petersburg gesammelt, und zwar wahrscheinlich an demselben Standorte. Dieser dürfte wohl der erste See bei Poclonnajara sein, wo ich *Isoetes* in Gesellschaft von *Lobelia Dortmanna* ebenfalls zahlreich gesammelt habe. Beide Arten stehen sich nahe, unterscheiden sich aber durch die Form der grösseren Sporen. Diese haben nämlich bei *I. lacustris* fast $^6/_{10}$ Mm. Durchmesser und sind mit niedrigen, rückenartig verlängerten, gebuchteten, gebogenen und hie und da anastomosirenden Höckern bedeckt, bei *I. echinospora* dagegen sind sie etwas kleiner (kaum $^5/_{10}$ Mm.) und sehr dicht mit höhern, dünnern, stachelartigen, sehr zerbrechlichen Fortsätzen besetzt. Dazu kommen andere mehr habituelle und weniger schneidende Charaktere.

Digitized by Google

I. lacustris hat steifere, härtere, dunkelschwarzgrüne, dickere und namentlich nach oben weniger verschmälerte Blätter. *I. echinospora* dagegen minder harte, wegen des zarteren Gewebes durchscheinende, heller grüne, oft ins Gelbliche spielende Blätter, welche sich oben mehr verdünnen und feiner zuspitzen. In Folge der geringeren Steifheit richten sich die unter Wasser ausgebreiteten Blätter von *I. echinospora* beim Herausziehen aus dem Wasser mehr auf und die Rosette theilt sich, indem mehrere Blätter zusammenkleben, in einige Büschel, wogegen die steifern Blätter von *I. lacustris* ausser Wasser dieselbe Richtung beibehalten und unter sich getrennt bleiben.

Equisetum arvense L. var. *boreale* Rupr. Diatr. 91. *Equisetum boreale* Bong. — Ich kann nicht unterlassen, auf diese interessante Varietät speziell aufmerksam zu machen, obwohl sie schon von Ruprecht in seiner Abhandlung über die Gefässcryptogamen Russlands S. 19 genau beleuchtet ist. Sie dürfte vielleicht in den nordöstlichen Gebieten Deutschlands noch zu finden sein, und würde demjenigen, welchem nur die Floren Deutschlands zu Gebote stehen, Schwierigkeiten machen, da in diesen die Aeste der unfruchtbaren Triebe vierkantig und deren Scheiden vierzähnig angegeben sind. Unsere Varietät hat aber dreikantige Aeste mit dreizähnigen Scheiden und ist sehr gemein bei Petersburg. Die typische Form mit vierkantigen Aesten ist mir nicht aufgestossen. — (Nachträglich muss ich bemerken, dass ich in der Flora von Königsberg 3 Exemplare bei Fuchshoefen fand. Sie standen isolirt und die gewöhnliche Form mit vierkantigen Aesten nicht in unmittelbarer Nähe.)

Anthoxanthum odoratum L., var. *β*, *villosum* Loisel. sec. Mert. et Koch. Deutschl. Fl. I, 363. — Nach Mertens und Koch ist diese Varietät in Süddeutschland und Böhmen gefunden und ich besitze Exemplare von Alex. Braun bei Schwetzingen gesammelt. Sie unterscheiden sich von der gewöhnlichen Form durch die mit einzeln stehenden weichen Haaren besetzten Klappen. Unter meinen Petersburger Pflanzen befanden sich nur noch zwei Halme (der eine 17 Zoll hoch) vor, welche beide zu der erwähnten Form gehören und auf Crestofski gesammelt sind, aber in verschiedenen Jahren, so dass vielleicht diese Varietät häufiger ist. Bei der einen Pflanze sind die Blattscheiden nach der Spitze hin mit weichen abstehenden Haaren dicht besetzt; die obere Blattfläche ist mit zerstreuten Haaren besetzt, die untere fast kahl. Bei der sind die Blattscheiden viel weniger behaart, dagegen sind beide Blattflächen gleichmässig mit zerstreuten Haaren besetzt und am Rande entfernt gewimpert. Bei beiden sind die weichen Haare der Klappen besonders auf den Nerven ziemlich lang und abstehend und die Klappen erscheinen durch Bulbillen punktirt. — Auch bei Waldau habe ich sie gefunden.

Alopecurus ruthenicus Weinm. (*Al. nigricans* Horn.) — Diese Art dürfte bei Petersburg nicht selten sein. Unter den Exemplaren, die ich, ohne diese Art zu vermuthen, als *Al. pratensis* L. auf Petrofski sammelte, gehören sechs zu *Al. ruthenicus* und nur

Digitized by Google

eins zu *Al. pratensis*, wogegen die drei Exemplare von Crestofski alle von der letztern Art sind. Auf Petrofski wächst sowohl die Stammform mit kurzen eingeschlossenen Grannen, als auch die Ledebioursche var. *exserens* mit lang hervorstehender Granne. Ruprecht sah, als er seine Diatribe schrieb, nur junge Exemplare aus der Petersburger Flora im Herbarium der Akademie, dagegen ein Exemplar im Herbarium Reichenbachs bei Dresden gesammelt, ein Standort, der in den deutschen Floren noch nicht angegeben ist, indem Reichenbachs Angabe in der Flora saxonica (anno 1844) pag. 19 „durch das ganze Gebiet hie und da häufiger als *Al. pratensis*" vernachlässigt zu sein scheint. Nach Jessens Mittheilung in Mohl und Schlechtendals Bot. Zeit. 1861, S. 59 soll der wirkliche *Al. pratensis* L. in Pommern noch nicht gefunden, wenigstens bei Eldena nicht vorkommen. Offenbar wird *Al. ruthenicus* auch in der Provinz Preussen zu finden sein, obschon ich ihn bei Waldau vergeblich gesucht habe. Eine grössere Hoffnung auf Erfolg dürfte die Untersuchung der Strandwiesen geben.*)

Leersia oryzoides Sw. — Auf Aptekerski an der Karpofka beim botanischen Garten und an der Newa.

Calamagrostis Halleriana DC. — Bei Poclonnajara.

Calamagrostis Langsdorfii Trin. — Bei Poclonnajara.

Calamagrostis phragmitoides Hartm. — Im Walde hinter Lachta zwischen dem Wege und dem Meerbusen die Normalform. Bei Poclonnajara eine Varietät mit einer unterhalb der Mitte entspringenden Granne.

Calamagrostis arundinacea Rth. *β pyramidalis* Rchb.? Icon. Bot. s. pl. crit. XI, Fig. 1441. — Bei Poclonnajara. Ich bin zweifelhaft, ob die vorliegende Pflanze zu dieser Varietät gehört, da alle Exemplare gerade in der Blüthe sind und deshalb nicht sichtbar ist, ob sich die Rispe nach dem Verblühen mehr zusammenzieht, als dies bei der gewöhnlichen Form der Fall ist. Alle hier bei Poclonnajara aufgeführten *Calamagrostis*-Arten nebst *C. stricta* Spr. wuchsen auf einem reinen Sandwalle, der aufgeworfen war, um einen Graben zur Abgrenzung des Ackers und des Feldweges beim grossen See zu bilden. Auf einer Längenausdehnung von etwa 50 Schritt dieses unbedeutenden Walles befand sich (im Jahre 1857) eine wahre natürliche *Calamagrostis*-Plantage, wo der habituelle Unterschied der in reinen Gruppen wachsenden Arten so deutlich in die Augen sprang, dass ich sie, ohne sie speziell zu kennen, mit Leichtigkeit sondern konnte. Sämmtliche Arten waren dabei ausserordentlich schön und kräftig entwickelt und leicht herauszuholen. *C. arundinacea* Rth. zeichnete sich nur vor der auf der andern Seite des Weges im Gebüsche wachsenden Form durch viel kräftigern Wuchs aus, der jedoch im Standorte selbst mehr in die Augen sprang, als dies bei den getrockneten Exemplaren der Fall ist. Die scheinbar auffallende Thatsache, dass *C. stricta* Spr. auf reinem

*) Siehe Oesterr. botan. Zeitschrift 1860. Seite 229. Anm. d. Red.

Digitized by Google

Sande wuchs, erklärt sich leicht aus dem Umstande, dass der Untergrund feucht und (wenigstens in kurzer Entfernung davon) torfig war. Ebenso üppig war in ihrer Gesellschaft *Agrostis vulgaris* With. entwickelt, deren Blätter eine Breite von zwei Linien und darüber erreichten. Ein gleiches gilt von *Molinia coerulea* Moench.

Aira cespitosa L. var. *pallida* Koch Syn. II, 914. — Auf Crestofski im Walde.

Poa fertilis Host. — Auch die von mir gesammelten Exemplare dieser Art stimmen, wie die von Ruprecht (Diatr. pag. 40) mit den Fig. 1645 und 1646 in Reichenbachs Icon. bot. s. pl. crit. XI. Die mit der Varietät *palustris* (Fig. 1645) stimmenden durch steifen Wuchs und Rispe, grosse Aehrchen und breite Blätter ausgezeichnete Form fand ich im feuchten Sande an einem Graben hinter Kalamäga. Die Form *effusa* (Fig. 1646) mit weitschweifiger Rispe, kleinern Aehrchen und schmalern Blättern auf Crestofski und Petrofski.

Poa pratensis L. γ *angustifolia* Koch Syn. II, 931. — Auf Petrofski.

Festuca rubra L. var. ε *lanuginosa* Mert. et Koch, Deutschl. Fl. I, 654. — Diese durch die weit umherkriechenden unterirdischen Stengel und durch die fast wollig behaarten äussern Spelzen, während die Klappen kahl sind, ausgezeichnete Varietät fand Regel bei Strelna am Meerbusen. Bei den Petersburger Pflanzen sind die äusseren Spelzen jedoch vom Grunde bis zur Spitze gleichmässig behaart, während sie nach Koch von der Mitte bis zur Spitze weniger behaart sein sollen.

Cinna latifolia Griseb. *forma angustifolia et rubriflora.* — Auf Petrofski am Ufer der Neva, gegenüber Wassiliostrow, unfern der Brücke. Dieses durch das einzige Staubgefäss ausgezeichnete Gras war bisher, wenn ich nicht irre, bei Lapuchinka in einer Entfernung von mehreren Meilen von Ruprehł gefunden, nachdem er schon vorher auf die Möglichkeit hingewiesen hatte, dass es in der Flora Petersburgs vorkommen könne, da es in Skandinavien und im Osten vorkäme. Meine Exemplare, die ich erst später bei genauerer Revision bestimmte, so dass ich über die Häufigkeit ihres Vorkommens nichts sagen kann, sind sehr jung und man muss schon nach den Blüthen mit einem ausgebildeten Staubgefässe suchen, obschon sie am 23. August n. St. gesammelt sind. Sie standen an einem Orte, der häufig überstaut wird, in Gesellschaft von *Elatinen.*

Triticum repens L. var. *vaginis inferioribus dense hirsutis.* — An der Tosna zwischen Iwanowskoje und Nikolskoje wuchs zahlreich diese Form, welche durch ihre von ziemlich langen steiflichen Haaren dicht rauhhaarigen unteren Blattscheiden vor der gewöhnlichen in ihrer Gesellschaft wuchernden Form mit kahlen Blattscheiden sehr auffiel. Die untern Blätter sind dabei an der Basis der Unterseite mit ähnlichen, aber einzeln stehenden Haaren versehen. Die

Digitized by Google

Blattscheiden und Unterseite der obern Blätter sind kahl, die Oberseite derselben mit etwas zerstreut stehenden steiflichen Haaren besetzt.

Scirpus pauciflorus Lightf. — Auf Triften rechts vom Wege vor Lachta in Gemeinschaft mit Regel und Rach gesammelt.

Scirpus Tabernaemontani Gm. — In Tümpeln auf Kronstadt.

Scirpus radicans Schk. — Auf den Newainseln beim Botanischen Garten, z. B. auf Aptekerski, Crestofski und Petrofski häufig, in Gesellschaft mit *Sc. sylvaticus* L. Trotzdem möchte ich nicht glauben, dass jener in der Petersburger Flora häufiger sei, als dieser, indem ich an andern Orten, wo *Scirpus sylvaticus* L. wuchs, vergeblich nach *Sc. radicans* Schk. gesucht habe.

Regel zieht nun in neuester Zeit (Tentamen Florae Ussuriensis pag. 161) den *Sc. radicans* Schk. zu *Sc. sylvaticus* L. und zwar wegen einer Mittelform, die von Maximowicz am Amur gesammelt und von ihm als *Sc. sylvaticus* L. bestimmt wurde. Er unterscheidet deshalb als Varietäten von *Sc. sylvaticus* L.:

α typicus: spicis ovatis, fasciculatis, fasciculorum omnibus sessilibus, fasciculis pedicellatis sessilibusque; setis hypogynis retrorsum hispidis.

β Maximowiczii: spicis oblongis, fasciculatis: spica centrali fasciculorum sessili, lateralibus pedunculatis; setis hypogynis retrorsum hispidis. Sc. sylvaticus Max.

γ radicans Schk.*: spicis oblongis, fasciculatis: spica centrali fasciculorum sessili, lateralibus pedunculatis; setis hypogynis laevibus.*

Er hält den *Sc. radicans* für die östliche Form von *Sc. sylvaticus*, zwischen denen die zweite Varietät die Mittelform bilden soll. Die Varietäten *β* und *γ* sind nach Maximowicz am Amur nicht häufig, während die Varietät *α* noch gar nicht dort gefunden ist.

Nun ist in neuerer Zeit von Bänitz bei Görlitz am Ebersbacher Schlossteiche eine Form gefunden worden, die dieser für einen Bastard von *Sc. sylvaticus* und *radicans* hält. Es liegen mir vier Originalexemplare vor und es sind überhaupt viele Exemplare davon vertheilt worden. Ausserdem befindet sich in einem der Akademie Waldau gehörigen ökonomischen Herbarium ein Exemplar, das aller Wahrscheinlichkeit nach aus dem botanischen Garten oder der Flora von Göttingen stammt und als *Sc. sylvaticus* L. ausgegeben ist. Dieses würde ebenfalls der fragliche Bastard sein. Alle diese stimmen jedoch nicht mit Regels Varietät *β*, indem sie dem äussern Ansehen nach näher dem typischen *Sc. sylvaticus* L. stehen, sowohl durch die eiförmige Form der Aehrchen, als dadurch, dass ausser den einzeln stehenden Aehrchen zahlreich geknäuelte vorkommen. Das Göttinger Exemplar hat deren am wenigsten. Bei allen sind die hypogynischen Borsten mit rückwärts gerichteten Häkchen besetzt und wenig länger als die Nuss. Bei Regels Varietät *β* sind diese Borsten zwar von gleicher Beschaffenheit, aber die Aehrchen einzeln stehend und länglich, also völlig wie bei *Sc. radicans* Schk.

Digitized by Google

Trotzdem kann ich mich noch nicht entschliessen, beide Arten zusammenzuziehen, denn die von Maximowicz gesammelte Pflanze kann möglicherweise ein Bastard sein, wenn auch dieser Reisende den echten *Sc. sylvaticus* L. nicht gesammelt hat. Kein Sammler kann für jede Pflanzenart auf alle Einzelnheiten vorbereitet sein und er wird oft auf gemeinere Arten weniger Rücksicht nehmen, als auf seltnere. Deshalb kann der echte *Sc. sylvaticus* immerhin am Amur wachsen.

Auf der andern Seite scheint mir die Bastardnatur der Bänitz-schen Pflanze noch nicht über allen Zweifel erhaben zu sein. Alle Exemplare (auch das Göttinger) haben einen weitschweifigen lockern Blüthenstand, und etwas ähnliches glaube ich bei *Sc. sylvaticus* L. gesehen zu haben, die ich an der Strasse vor Schlüsselburg sammelte und in deren Nähe ich *Sc. radicans* Schk. nicht gesehen habe, obschon ich auf der ganzen Exkursion meine Aufmerksamkeit auf diese Art richtete. Leider sind beide damals gesammelten Exemplare in Petersburg zurückgeblieben. Es ist nicht ganz unwahrscheinlich, pass der Bänitz'sche Bastard nur eine Form von *S. sylvaticus* L. mit weitschweifigem Blüthenstande und zahlreichern einzeln stehenden Aehren ist, da die Form der Aehrchen und Borsten zu sehr übereinstimmt. Dass nicht alle Aehrchen geknäuelt sind, ist bei *Sc. sylvaticus* L. ganz gewöhnlich. Uebrigens will ich nicht verhehlen, dass alle Bastarde sich lebend und am natürlichen Standorte mit viel grösserer Sicherheit beurtheilen lassen, als im getrockneten Zustande. Jedenfalls dürfte gerade bei Petersburg ein ergiebiges Feld sein, um diese Frage ins Reine zu bringen, da beide Arten dort häufig sind.

Bekanntlich hat *Sc. radicans* Schk. seinen Namen von der Eigenthümlichkeit erhalten, dass nach dem Verblühen der fruchtbaren aufrechten Halme sich die unfruchtbaren Halme verlängern, einen Bogen schlagen und in die Erde gelangt daselbst wieder wurzeln. Sie treiben dann einen Blätterbüschel und in seltenen Fällen gemeinschaftlich mit diesem eine blühende Spirre. Ich habe dies in Petersburg nicht bemerkt, ein Zeichen, dass dies bei weitem nicht immer geschieht, dagegen sah ich einen ähnlichen Vorgang. Bei einem umfangreichen Exemplar an der Spitze von Crestofski (bei der Schanze) fiel mir schon zeitig im Sommer auf, dass alle noch niedrigen Halme an der Spitze wie abgestutzt waren und statt gerade in die Höhe zu wachsen, sich nach aussen richteten. Späterhin hielten sie ihre Gestalt und Richtung bei, so dass sie immer weiter nach aussen strebten, dabei bogenförmig sich krümmten und endlich in den Boden gelangten, in welchem sie Blattbüschel trieben. Blühende Halme erzeugte die ziemlich umfangreiche Pflanze gar nicht. Trotz der Häufigkeit der Art habe ich dies jedoch nur einmal beobachtet. Etwas ganz gleiches bemerkte ich am 2. September bei Bromberg am Ufer der Weichsel, unfern der Brahemündung *), wo sie in Gesellschaft von

*) Ein neuer Standort für die Provinz Posen. Ritschl gibt ihn in seiner Flora von Posen nur als selten bei Neusewitz an.


Digitized by Google

Rumex ucranicus und *Artemisia scoparia* W. et K. wächst. Alle Pflanzen standen schon mit von Blüthen entblösster Spirre, ohne dass eine wurzelschlagende Zweige entsandte. Bei einem Exemplar, welches gar keine fruchtbaren Halme hatte, waren sämmtliche Halme in einem Bogen zur Erde gelangt und mit Blattbüscheln nebst Wurzeln versehen.

Carex chordorrhiza L. — Im Torfmoos des Waldes hinter Lachta.

Carex loliacea L. — An feuchten moosigen Stellen vor Lissino und hinter Lachta.

Carex tenella Schk. — An beiden Orten mit dem vorigen.

Carex vitilis Fries. var. *robusta* Andersson. — Im Walde auf Crestofski und hinter Lachta. Andersson, dem ich die Exemplare zur Bestimmung sandte, schreibt: „*Carici canescenti var. robustae omnino analoga. Haec forma, in Suecia, quantum scio, nondum observata, maxime est memorabilis. Quidquam cum Carice loliacea etiam commune.*"

Carex cespitosa L. — Bei Ropscha und auf einer Wiese auf Aptekerski.

Carex praecox Jacq. — Auf trockenen Torfwiesen zwischen dem Kirchhof bei Ochta und der Ochta.

Carex aquatilis Whlbg. var. *scabra*. — *Culmo valde acute-triangulari et scaberrimo, foliis non solum margine sed dorso etiam toto scaberrimis.*

Carex aquatilis Whlbg., welche am Ufer der Newa auf Aptekerski und Petrofski stellenweise häufig ist, fällt auch dem Unkundigen zuerst durch die zahlreichen kleinen und dichtgedrängten Früchte auf und unterscheidet sich dadurch schon von fern von *C. acuta* und *stricta*. Bei der gewöhnlichen Form sind die Stengel stumpf-dreikantig und wie auch der Rücken der Blätter glatt. Obige Form, die auf Aptekerski mit der gewöhnlichen Form häufig vorkommt, unterscheidet sich nun auffallend durch die scharf-dreikantigen, an den Kanten sehr rauhen Halme und die Blätter, die auf der ganzen Unterseite rauh sind, weshalb ich sie an Andersson zur Revision sandte. Dieser schreibt mir, dass auch in Skandinavien diese polymorphe Pflanze mit scharfem Culmus vorkommt.

Gagea rufescens Rgl. — Im Parke des Botanischen Gartens gemein. Wohl nur verwildert. Rach wurde schon 1857 auf sie aufmerksam, bestimmte sie aber fälschlich als *G. erubescens* R. et S. Regel hat sie im Samenkatalog des Botanischen Gartens für 1862 als eine neue Art beschrieben: „*Bulbo solitario, basi bulbillifero; folio radicali solitario, erecto, anguste lineari-lanceolato, acuto, planiusculo vel canaliculato, striato, ecarinato; foliis floralibus 2, suboppositis, pedunculis simplicibus v. ramosis, in umbellam v. corymbum pluriflorum vel rarius pauciflorum vel uniflorum dispositis, plerumque bracteis linearibus 1—3 foliaceis vestitis; bracteisque villosis; perigonii phyllis lineari-lanceolatis, obtusiusculis, intus luteis extus viridi—rufescentibus. — G. luteae et pusillae proxima. Prima folio*

Digitized by Google

radicali carinato, pedunculis simplicibus glabris ebracteatis et perigonii phyllis latioribus obtusis, extus viridibus — altera pedunculis floribusque G. luteae similibus recedit. A G. arvensi bulbo et folio radicali solitario aliisque notis bene distincta." Rgl.

Zannichellia polycarpa Nolte. — In einem Tümpel bei der Festung Kronstadt sehr zahlreich. Die Griffel sind an der reifen Frucht stets sehr kurz und erreichen in der Länge höchstens den vierten Theil derselben. Die Früchte waren sehr zahlreich ausgebildet, aber niemals mehr als zu vier. Die einzelnen sitzend, gewöhnlich auch alle zusammen dicht am Stengel, seltner alle vier auf einem sehr kurzen Stiele sitzend. Im übrigen trat sie in demselben Tümpel in zwei Formen auf:

α laevis: fructibus laevibus, margine exalatis vel vix alatis.

β verrucosa: fructibus non solum utroque margine sed facie etiam margini propinqua acute verrucosis.

Sparganium minimum Fr. — In einem feuchten Graben hinter Kalamaga. Weinmann giebt *Sparganium natans* L. als in Gräben und Sümpfen häufig an. Wegen der Unterschiede zwischen *Sp. natans* L. und *minimum* Fr. habe ich jederzeit nach Sparganien gesucht, aber ausser diesem nur *Sparganium simplex* in sehr wenigen kleinen 3—4½ Zoll hohen Exemplaren (abgesehen von den Blättern) gefunden. Die Exemplare von *Sparganium minimum* Fr. in einem Feldgraben hinter Kalamäga waren zahlreicher, aber ebenfalls klein (2—5 Zoll hoch) und da sie kaum 1 Zoll Wasser hatten, steif und aufrecht, nur die untersten Blätter schwimmend.

Betula humilis Schr. — Auf Torfmoor rechts an der Strasse vor Pargola, nur ein Strauch in Gesellschaft von niedrigen Exemplaren der *Betula alba* L. und zahllosen Sträuchern der *Betula nana* L. Sie wird von Weinmannn nur bei Gatschina angegeben, welches mehrere Meilen von der Stadt in einer ganz entgegengesetzten Richtung liegt. Sonst ist sie mir nicht aufgestossen.

Betula alba L. var. *δ. glutinosa* Trautv. Confer. Regel Betulac 20. — Ein im Walde hinter Lachta von einer niedrigen Pflanze entnommenes Exemplar zeichnet sich durch die ausserordentlich zahlreich und stark entwichelten Drüsen auf der Unterseite der rhombisch-eiförmigen Blätter aus, die eine keilförmige Basis haben und in den Achseln der Nerven auf der Unterseite schwach gebartet sind.

Salix . . . . ? — An lichten Stellen des Waldes bei den Ziegeleien oberhalb Ochta. Andersson schreibt mir darüber: „*Species haecce mihi maxime singularis videtur, A. S. cinerea et S. aurita recedit: ramis glabris, foliis lanceolatis acutis lividiusculis planis submembranaceis; a. S. sagante (S. livida), cui his notis accedit, capsulis triplo majoribus et crassioribus. Nisi S. vagante-aurita, nova species est salutanda.*"

Salix aurita L. — Zu einer in Gebüschen vor Pargola gesammelten Form dieser häufigen Art bemerkt Andersson: *Haec forma a nostra non parum recedit capsulis longe pedicellatis et foliis multo tenuioribus.*

Digitized by Google

Salix plicata Fr. — Auf Crestofski am Waldrande und auf Torfmoor oberhalb des Alexander-Newski-Klosters rechts von der Strasse nach Schlüsselburg. Andersson hält sie übrigens für eine Form der *S. aurita* L.

Salix daphnoides Vill. Beim Forstkorps.

Polygonum emarginatum L. — Auf Brachäckern beim landwirthschaftlichen Institut häufig.

Rumex Hippolapathum Fr. *R. acutus* L. sec. Fries! teste Andersson. — Auf Aptekerski am Ufer der Newa. Obige Bestimmung mit Beifügung der Synonymie rührt von Andersson her. Ich selbst hatte die Pflanze für *R. aquaticus* L. (sec. Koch Synops.) bestimmt. Mit dem *Rumex aquaticus* Koch stimmt sie auch. Dieser vermuthet den *R. acutus* L. in *R. prutensis* M. et K. nach einer Bemerkung zu *R. conglomeratus* Mur. (Koch Syn. II. 705).

Rumex conspersus Hartm. — Auf Aptekerski am Ufer der Newa. Andersson, an den ich diese von mir als *R. conspersus* Hartm. bestimmte für die Flora Petersburgs neue Art zur Revision gesandt hatte, schreibt: „Diese Art ist unserem *R. conspersus* nicht ganz ähnlich, weil die Klappen mehr spitz und die Blätter breiter und planer sind. Bei uns ist *R. conspersus* eine hybride Form; daher sind die Klappen rund, wenn *R. domesticus* überwiegend sind, spitzer, wenn *R. Hydrolapathum* oder *R. maximus*. Vielleicht ist diese Form eine solche. — Muss doch *R. conspersus* genannt werden!“ — Die Pflanzen wuchsen am linken Ufer der Newa, ungefähr der auf Aptekerski befindlichen Kirche gegenüber, in Gesellschaft von dem erwähnten *R. Hippolapathum* Fr. und *R. obtusifolius* L. Es ist jedoch deshalb nicht nöthig, in diesen die Stammeltern suchen zu wollen, da die Samen leicht von oberhalb herabgespült sein können.

Aster praecox W. — Auf Aptekerski und Crestofski unfern der Newa im Gesträuche zahlreich. Namentlich auf letzterer Insel von Gärten ziemlich entfernt.

Solidago ...... — Eine nordamerikanische Art. Zahlreich an einem Gartenzaune unfern von Forstkorps. In einzelnen Exemplaren aber weit von Gärten entfernt auf Crestofski.

Bidens radiata Thuill. — Auf Crestofski im Graben des langen geraden Weges, welcher bis nach der Spitze (Schanze) führt, und bei Kronstadt. Die Synonymie dieser Art ist: *B. fastigiata* Michalet. *B. platycephala* Oersted.

Als ich in der Bonplandia 8 (1860), 222 meine und Rach's Beobachtungen über diese Art publizirte, zog ich sie als wahrscheinlich zu *B. radiata* Thuill. Schweinfurt, der sie unter seinen bei Nishnei-Nowgorod gesammelten Pflanzen erkannte, gab in den Verhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, 2. Heft, S. 142, eine erneute genaue Beschreibung mit vortrefflicher Abbildung. Er zog sie als unbedenklich zu *B. radiata* Thuill., da die Etiquette dieser Pflanze im Herb. Willd. ein Original sei. Dafür würde ich es schon früher ebenfalls gehalten haben, zumal da bei einer andern *Bidens*-Art Thuillier's sich dieselbe Handschrift vor-

Digitized by Google

fand, wenn nicht beide Male die Namen fälschlich „Thouill." statt „Thuill." geschrieben gewesen wären. Sie sind daher auch sicher nicht von Thuillier's Hand. Gleichwohl ist durch Oersted, welcher in Paris Originalexemplare verglich und durch Schweinfurts spätere Bemühungen mit Sicherheit festgestellt, dass es in der That die echte *Bidens radiata* Thuill. ist.

Nebenbei will ich bemerken, dass mir die Umänderung des Femininums in das Maskulinum *Bidens radiatus* nicht hinlänglich motivirt erscheint. Allerdings ist das Substantivum *Bidens* im Lateinischen ein Maskulinum, bedeutet aber einen zweizackigen Karst und keine Pflanze. Ausserdem ist das Wort Adjektivum. Da nun nach der Generalregel die Pflanzennamen Feminina sind, so konnte das Wort, ohne einen Fehler zu begehen, als Femininum gebraucht werden, denn eine alte lateinische Autorität für das Maskulinum liegt nicht vor. Hier ist also (berechtigte) Autorität und (nicht berechtigte) Majorität. Ein anderer Fall ist es mit *Potamogeton*, wo das Neutrum ein Fehler, das Maskulinum aber, wenn auch nicht absolut ein Fehler, so doch unberechtigt ist, da Plinius das Wort für eine Wasserpflanze als Femininum gebrauchte.

Filago arvensis L. — Auf dem sandigen Wege hinter dem Forstkorps nach Poclonnajara stellenweise häufig.

Achillea cartilaginea Ledeb. — Auf Aptekerski an der Karpofka; auf Crestofski (hier nicht blühend gesehen), am Ufer der Newa bei der Mündung der Mga. Obwohl manche geneigt sind, diese Pflanze als Varietät zu *A. Ptarmica* L. zu ziehen, halte ich sie doch für eine gute und in der Natur sehr leicht erkennbare Art. Sie wird hoch und kräftig (bis 5 Fuss bei einer Stärke des Stengels von zwei Linien), wie dies bei *A. Ptarmica* nicht vorkommt und die Blätter erlangen eine Breite von 10—12 Zoll, sind aber meist viel schmäler. Dabei sind die Köpfchen auffallend kleiner als bei jener. Die Farbe ist durch die Behaarung eine mehr graugrüne, bei *A. Ptarmica* mehr dunkelgrün. Endlich ist die Gestalt der Blätter eine deutlich verschiedene. Sie erreichen in der Mitte eine grössere Breite und werden dadurch schmal lanzettlich, während die Ränder der linealischen Blätter bei *A. Ptarmica* L. ziemlich parallel verlaufen. Die durchscheinenden Punkte der Blätter sind besonders bei grösseren Blättern deutlich. Die Exemplare an der Mündung der Mga unmittelbar am Newaufer waren alle hoch (bis 5 Fuss), die von der Karpofka trocken und sonnig stehend kaum $^3/_4$ Fuss hoch.

Centaurea Jacea L. — Diese Art variirt hier ausserordentlich, so dass sich vielleicht alle zum Theil als Arten aufgestellten Formen finden lassen. Abgesehen von den untern Blättern, die mitunter fiederspaltig sind (auf Crestofski), und den Köpfchen ohne Strahlenblumen (ebenfalls auf Crestofski) habe ich folgende Varietäten gesammelt, wobei ich mich an Koch Synopsis II, 469 anschliesse:

α genuina. — Auf Crestofski.

β vulgaris. — Auf Crestofski. Auf dürrem Sandboden bei Poclonnajara.

Digitized by Google

γ lacera. — Auf Crestofski. An der Tosna zwischen Iwanowskoje nnd Nikolskoje.

ε commutata. — An der Tosna zwischen Iwanowskoje und Nikolskoje.

ζ pratensis. Auf Crestofski und Petrofski.

Die letztere Varietät erinnert schon stark an *C. phrygia* L. nec aut., die ebenfalls nicht selten ist und auch variirt, wenn auch nicht so stark als jene. Abgesehen vom Pappus lässt auch die Form des Blattes und der zum Theil dadurch bedingte Habitus beide Arten leicht unterscheiden. Ruprecht scheint nach seiner Flora ingrica die Koch'sche var. *ζ „involucri foliolis appendice acuta elongata remotius fimbriata saepe recurvata“* nicht gefunden zu haben. Durch die verlängerte Spitze der Anhängsel ist sie aber unterschieden. Auch der Pappus variirt. Die gewöhnliche Form hat einen kürzeren zarteren, viel leichter abfallenden Pappus, als die mit vielfach fimbriirten Anhängseln. Uebrigens muss ich die Angabe Ruprecht's bestätigen, dass die Köpfchen bei allen unseren Formen breit bleiben. Auffallend ist, dass bei Königsberg, wo neben der häufigen *C. Jacea* L. die *C. phrygia* nicht gerade selten ist und früher vor Abholzung der Wälder noch häufiger war, die *Centaurea Jacea* nur wenig variirt und die Varietäten mit fimbriirten Bracteen nicht gefunden waren, bis ich im Sommer 1862 in der Flora von Waldau einige Exemplare der var. *lacera* (*C. decipiens* Thuill.?) und Patze dieselbe in weiterer Entfernung fand.

Centaurea phrygia L. nec. Koch et aut. al. (*C. austriaca* Willd.) — Diese im ganzen Gebiete, obschon nicht so häufig als die vorige wachsende Pflanze hält Ruprecht (Diatribe 81) nach den von Linné angegebenen Standorten mit Recht für die echte *C. phrygia* L. Seine Varietät *„remota“* mit entfernt stehenden und kurzborstigeren Anhängseln der Bracteen glaube ich besonders an der Tosna bei Iwanowskoje gefunden zu haben. Sie geht aber dort ganz allmählig in die gewöhnliche Form über. Die Anhängsel sind nicht immer zurückgekrümmt, was jedoch, wie ich schon irgendwo im österreichischen botanischen Wochenblatt angeführt gefunden habe, vorzugsweise von der Feuchtigkeit abhängt, da sie hydroscopisch sind. An der Tosna fanden sich am natürlichen Standorte die Anhängsel, abgesehen von der dichtern oder entfernteren Stellung bald zurückgekrümmt, bald aufrecht. Als ich sie aber in der Botanisirkapsel nach Hause brachte, waren sie alle gleich.

Cichorium Intybus L. — An Gartenzäunen eines Dorfes an der Tosna unterhalb Nikolskoje.

Leontodon autumnalis L. — var. *involucro pedunculisque superne dense viridi-griseo pilosis.* Auf Brachäckern und an andern Stellen beim landwirthschaftlichen Institut.

Diese Varietät ist im Wesentlichen zu *β pratensis* Koch Syn. II, 480 zu ziehen und nur durch die schmutzig grüngraue Farbe der steiflichen und langen Haare verschieden, welche an andern Exemplaren weniger zahlreich werden. Sämmtliche hierher gehö-

Digitized by Google

rige von mir gesammelte Pflanzen zeichnen sich durch einen hohen (1—1½ Fuss) und dabei meist sehr kräftigen Wuchs aus.

Hieracium L. — Von den in manchen Floren seltnern Arten dieser Gattung habe ich gesammelt:

Hieracium floribundum Wimm. et Gr. — *Hieracium radiocaule* Tausch, teste Wimmer (in lit. ad cl. Patze. Confer. Patze, Meyer, Elkan Flora d. Prov. Preussen pag. 340 sub *H. pratensi-Auricula*). — An Wegen und auf Triften oberhalb Ochta. Auf Wiesen zwischen Ochta und dem Flüsschen Ochta. Auf Brachäckern beim landwirthschaftlichen Institut. Auf Crestofski am Wege nach der Schanze und auf Petrofski.

Nach Patze soll diese Art ein Bastard zwischen *H. pratense* und *Auricula* sein, was Wimmer bestreitet. Ich glaube Wimmer beipflichten zu müssen und zwar wegen der Häufigkeit dieser Art in der Flora Petersburgs. Mir war diese Art sowie *H. pratense* Tausch aus eigener Anschauung am natürlichen Standorte unbekannt. Nur *H. pratense* Tausch hatte ich einmal mehrere Jahre vorher bei Oranienbaum in Anhalt-Dessau (dabei *Hieracium pratense-Pilosella* Wim.) gesammelt. Ich konnte daher zunächst nicht kritisch sammeln, sondern nur auf Geradewohl diese Arten mitnehmen. Gleichwohl ist nun unter meinen Petersburger Hieracien das *H. floribundum* nicht nur von den meisten Standorten vertreten, sondern auch namentlich von Ochta und dem landwirthschaftlichen Institut in den zahlreichsten Exemplaren, und nur die Füllung der Botanisirkapsel ist Ursache, dass es nicht noch stärker vertreten ist. Ausserdem glaube ich, wenigstens auf den Brachäckern beim landwirthschaftlichen Institut *Hieracium Auricula* nicht in seiner Nachbarschaft gesehen zu haben. Das *H. radiocaule* Tausch, welches Weinmann am Wege (von Zarskoje Selo) nach Teitz anführt, hält Ruprecht für eine kleinköpfige Form von *H. praealtum* Vill., zu welcher Art er auch nach der Ansicht eines Originals das echte *H. radiocaule* Tausch zieht, und zwar zu den kahlen Formen mit Ausläufern.

H. praealtum Vill. — Auf und an dem Wege von Lissino nach Kauschta. Auf Wiesen hinter Kalamäga. Bei mehreren Exemplaren sind die Blätter nur nach unten gewimpert, im Uebrigen ganz kahl.

Hieracium pratense Tausch. — Auf Triften und an Wegen oberhalb Ochta. Am Wege von Lissino nach Kauschta.

Hieracium cymosum L. sec. Wimmer, Garke. *H. Nestleri* Vill. Koch Synops. — Auf Brachäckern des landwirthschaftlichen Instituts.

Hieracium Pilosella-Auricula. — An Wegen oberhalb Petersburgs, unfern des linken Ufers der Newa.

Campanula latifolia L. — Eine eigenthümliche ganz kleinblüthige Form fand ich unter den gewöhnlichen im Gebüsch an der Tosna, oberhalb Nikolskoje. Die Blumenkrone misst bis zur Spitze der Lappen nur 6 Linien. Die Kelchzipfel sind dabei äusserlich mit wagrecht abstehenden, die Kelchröhre und Blüthenstiele mit rückwärts gerichteten, kurzen, borstenartigen Härchen besetzt, während sie bei der

Digitized by Google

gewöhnlichen Form kahl sind. Ausser den schon bekannten Unterschieden von *C. Trachelium* L. kann ich unter anderm noch hinzufügen: *Campanula latifolia* L.: Kelchlappen lineal-lanzettlich, bis zum Grunde getrennt, Samen doppelt so gross, fast eine Linie lang; *Campanula Trachelium* L. Kelchlappen breitlanzettlich, am Grunde in einen deutlichen über eine Linie breiten Saum verwachsen, Samen halb so gross, etwas über ½ Linie lang. Bei beiden sind übrigens die Samen elliptisch, stumpf, flach zusammengedrückt, schwach gesäumt, röthlich gelb.

Gentiana cruciata L. — Auf Wiesen im Thale an der Tosna oberhalb Nikolskoje mit *G. Amarella* L. und *G. Pneumonanthe* L.

Dracocephalum thymiflorum L. — Auf Brachäckern und an Abhängen an der Ochta (einem Landgute? gegenüber) sehr zahlreich, hier zuerst vom Herrn Obergärtner Höltzer gefunden. Auf Brachäckern beim landwirthschaftlichen Institut und hinter Kalamäga. Auch an diesen beiden Orten zahlreich, wenn auch nicht in solcher Menge, wie ich sie im zweiten Jahre (1858) an der Ochta fand.

Galeopsis Ladanum L. — Von ganz besonderer Höhe und Ueppigkeit wuchs diese Art auf Kartoffeläckern hinter dem Forstkorps am Wege nach Poclonnajara. Die Exemplare erreichten eine Höhe von 1½ Fuss, die Blattflächen eine Länge von 3 Zoll und eine Breite von mehr als 1⅓ Zoll.

Myosotis sparsiflora Mik. — Auf der Wiburger Seite am Feldwege vom Findelhause nach dem Forstkorps unfern der Newa. An einem Erdwalle auf Crestofski.

Myosotis stricta Lk. — An der Wiburger Chaussée beim landwirthschaftlichen Institut. Auf Brachäckern hinter Kalamäga und am Ufer der Ochta. Am Wege zwischen Zarskoje Selo und Pawlowsk.

Myosotis intermedia Lk. — Auf Brachäckern hinter Kalamäga. Bei den Ziegeleien oberhalb Ochta etc.

Symphytum officinale L. — Auf Aeckern vor Pargola einige Exemplare.

Symphytum asperrimum Sims. — Auf Aptekerski an mehreren Orten: In der Pesotschni, an einem Gartenzaune und in einem Hofe am Wege parallel der Newa. Offenbar verwildert, stets aber in mehreren, auf dem Hofe in zahlreichen Exemplaren.

Limosella aquatica L. — Von dieser in der Newa und ihren Nebenflüssen nebst den benachbarten Tümpeln häufigen Pflanze kommt hier z. B. in der Karpofka beim botanischen Garten nicht selten eine Varietät vor mit Blättern, denen die Blattfläche fehlt. Die pfriemlichen Blätter oder richtiger Blattstiele endigen dabei stumpflich. Zwischen beiden Formen finden alle Uebergänge statt, indem sich theils kleine Blattflächen einfinden, theils an demselben Exemplare Blätter mit normal entwickelten und ohne Blattflächen finden. Ferner befand sich in ihrer Gesellschaft häufig (in der Karpofka) eine unfruchtbare Form, die nach Art mancher *Junci* und des *Ranunculus reptans* bogenschlagende Stengel entsandte, welche Wurzeln schlugen und einen Blattbüschel entwickelten und diesen Prozess mehrfach wiederholten. An

Digitized by Google

solchen Exemplaren habe ich nie eine Blattfläche bemerkt. Diese Form ist viel auffallender, als es nach der Beschreibung erscheinen möchte, indem ja auch bei der gewöhnlichen Form fädliche Ausläufer, Blätter und Wurzelfasern und Blüthen sich erzeugen, allein hei ihr sind diese Ausläufer verhältnissmässig kurz und wegen der gewöhnlich zahlreichen Blätter versteckt, bei unserer Form treten sie weit mehr hervor, theils wegen des Bogens, den sie schlagen, theils weil die Büschel nur wenige Blätter ohne Blattflächen entwickeln, theils weil nur (immer?) ein Ausläufer sich entwickelt und sie durch die Wiederholung ziemlich lange dünne Zeilen (nicht Rosetten) bilden. — Eine Annäherung zur Form *subcaulescens*, welche Alex. Braun bei Carlsruhe entdeckte (Conf. Mertens et Koch Deutschl. Fl. IV. 425), findet sich ebenfalls, doch sind bei meinen Exemplaren die Stengel Stengel höchstens 1/2 Zoll hoch.

Alectorolophus minor Rchb. var. *fallax*. — An grasigen Stellen auf Petrofski.

Androsace septentrionalis L. — An Abhängen und auf Brachäckern an der Ochta, unfern dem Kirchhofe von Ochta sehr zahlreich 1858; 1857 vom Herrn Obergärtner Höltzer dort entdeckt. Auf einem Brachacker hinter Kalamäga. An beiden Orten in Gesellschaft von *Dracocephalum thymiflorum L.*

Cornus suecica L. — Am Rande eines Weges zwischen *Vaccinium* an der Ochta, unfern von Ochta.

Sedum Telephium L. *S. maximum* Suter. — An der Strasse von Petersburg nach Schlüsselburg zwischen der Moika und der Mga am 9. August n. St. (1857).

Sedum purpureum Bauhin. *Sedum Fabaria* Koch. — An Abhängen beim zweiten Pargola gesammelt von Regel am 3. August n. St. (1858.)

Beide Arten von *Sedum* sollen sich in der Blüthezeit unterscheiden, indem nach Koch *S. Fabaria* (wenigstens im Garten) einen ganzen Monat früher blüht, als *S. purpurascens* Koch und 1 1/4 Monat früher als *S. Telephium* (*S maximum* Suter). Es beginnt nämlich *S. purpureum* Bauh. gegen Ende Juni an zu blühen. Nach Ruprecht (Diatr. 60) blüht *S. purpureum* Bauh., dagegen bei Petersburg erst gegen Ende August n. St., während *S. Telephium* wenigstens an Felsen des südlichen Finnlands einen ganzen Monat früher blüht. Ich habe nur *S. Telephium* einmal gefunden und einmal *S. purpureum* noch lebend von Regel gesammelt gesehen, beide in mehrfachen Exemplaren und in voller Blüthe stehend. Wie aus dem oben angeführten Datum zu sehen ist, liegt diese Blüthezeit aber nur 6 Tage auseinander, und zwar so, dass entgegen Ruprechts Angabe in der Diatribe *S. purpureum* noch früher in voller Entwicklung gesammelt wurde. Ich führe dies nur an, um von Neuem die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand zu lenken, denn da ich *S. purpureum* nicht an seinem Standorte selbst gesehen habe, so entscheidet meine Angabe nichts gegen Ruprechts Beobachtung, da die von Regel gesammelten Pflanzen immerhin die Erstlinge aus einer grossen Zahl

Digitized by Google

unentwickelter Exemplare gewesen sein können. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass beide Arten in verschiedenen Jahren gesammelt wurden, was auch von Einfluss sein kann, obschon ich mich nicht erinnere, dass beide Sommer eine wesentliche Verschiedenheit gezeigt hätten. Sie waren beide warm und trocken.

Wimmer hat in der Insertion der Staubgefässe im Verhältniss zu den Kronenblättern kein entscheidendes Merkmal gefunden. Auch ich habe bei den obigen Pflanzen sowie bei *S. purpurascens* Koch aus Frankreich und *S. purpureum* Bauh. aus der Rhön keinen wesentlichen Unterschied (an trockenen Exemplaren) gefunden. Wimmer unterscheidet *S. Telephium* L. und *purpureum* Bauh., durch die etwas verschiedene Blattbasis und die Doldentrauben, die bei *S. Telephium* blattlos, bei *S. purpureum* mit einzelnen Blättern begleitet sind. Beide Merkmale finde ich an meinen Petersburger Exemplaren wieder. Uebrigens zieht Ruprecht in seiner Flora ingrica *Sedum Telephium*, *purpurascens* und *Fabaria* als Varietäten einer Art zusammen.

Ranunculus aquatilis L. *β truncatus* Koch Synops. I, 13. In Tümpeln vor Lachta.

Ranunculus repens L. — Auf dürrem Sandboden bei Poclonnajara. Dem dürren Standorte gemäss ist die Pflanze ziemlich klein, namentlich die Blätter; die Ausläufer sind aber lang. Die Fruchtschnäbel werden von den Autoren (Koch, Ledebour, Garke, Klinggraeff) übergangen; es scheint, dass diese bedeutend variiren und einer genauern Beobachtung werth sind. Patze, Meyer und Elkan geben sie in ihrer Flora Preussens als sehr kurz und fast grade an und ich habe sie auch auf diese Weise im Herb. Patze gesehen. Die vorliegenden Petersburger Pflanzen unterscheiden sich darin, indem der Griffel länger (fast halb so lang als das Nüsschen) und stark hakenförmig zurückgekrümmt ist.

Corydalis capnoides Pers. — Auf der Wiburger Seite an einem Wege vom Findelhause nach dem Forstkorps beim Garten des Findelhauses in Gesellschaft von *Myosotis sparsiflora* Mik. Mai 1858. Diese im östlichen Sibirien und auf den Alpen gefundene Art kann hier offenbar nur als durch Zufall ausgestreut, oder, sollte sie sich auch später wiederfinden, als verwildert betrachtet werden. Auffallend bleibt es allerdings, wie die Pflanze an diese Stelle gekommen ist, wo sie in ziemlich zahlreichen Exemplaren zu wenigen Gruppen vereinigt wuchs, denn als Zierpflanze dürfte sie kaum kultivirt werden, vom botanischen Garten lag der Standort zu fern und durch die Newa getrennt, von der er allerdings vielleicht nur 100 Schritte entfernt war, aber so, dass diese keinen Einfluss auf ihn üben konnte. Der Garten des Findelhauses, wenigstens der grösste und angrenzende durch einen Graben geschiedene Theil besteht nur in Parkanlagen und die Gärten auf der andern Seite, wo die Pflanze wuchs, waren Gemüsegärten.

Cardamine Impatiens L. — Im Gebüsch an der Tosna oberhalb Nikolskoje.

Digitized by Google

Erysimum odoratum Ehrh. — Bei Strelna am Meere gesammelt von Regel.

Nymphaea alba L. II. *oligostigma ε, sphaeroides* Caspari. — Von dieser in der Flora gemeinen Pflanze kommt nur die Varietät mit rothem Stigma vor (*N. biradiata* Somm.) Wegen der genauern Bestimmung der Varietät in Bezug auf die Frucht sandte ich Exemplare an Prof. Caspari, welcher mir Folgendes darüber schreibt: „Die mir übersandten Früchte der *Nymphaea alba* von der Newa-Insel Petrofski und dem Dorfe Lachta sind mir sehr interessant gewesen, machen aber leider die Beibehaltung der Namen der beiden Hauptformen der *Nymphaea alba*, die ich früher aufstellte (App. vid. sem. h. b. Berol. 1855, pag, 26): *melocarpa* und *oocarpa* unmöglich, denn die mir übersandten Früchte sind abgeplattet-kugelig, sphäroidisch und eine *oocarpa sphaeroides* involvirt doch einen so unerträglichen Widerspruch, dass ich in Zukunft statt *oocarpa*: *Oligostigma* und des Gegensatzes wegen statt *melocarpa*: *Polystigma* als Namen für beide Hauptformen gebrauchen werde. Was die Form *α depressa* für I. *Polystigma* ist, ist die Form *ε sphaeroides* für II. *Oligostigma*. Beide Formen haben nämlich abgeplattet-kugelige Früchte. Freilich sind die der *depressa* dies in viel höherem Grade. Die sehr geringe Zahl der Karpelle — die 16 mir übersandten Früchte zeigen 9 bis 15 — der schwach warzigen Pollen, die karmoisinrothe Narbe, die kurzen, die Antheren an Breite übertreffenden Filamente der innern Staubblätter, die sehr grossen Samen lassen keinen Zweifel darüber übrig, dass die mir zugesandte Petersburger *Nymphaea alba* zur Hauptform *Oligostigma* gehört. Die abgeplattet-kugeligen Früchte charakterisiren sie als eigene, bis dahin mir nicht zu Gesicht gekommene Subvarietät. Seit Ihrer Sendung im Oktober 1858 habe ich in dem Teich von Neuhausen bei Königsberg in Pr. dieselbe Form angetroffen, obgleich die Abplattung bei ihr nicht so bedeutend ist. Im Mittel verhält sich bei der Frucht die *Nymphaea alba* von

Lachta	Höhe : Breite = 10 : 13.	Bei der von
Petrofski	„ : „ = 14 : 17.	„ „ „
Neuhausen	„ : „ = 16 : 17.	

Ich untersuchte von letzterer 35 Früchte. Die Pflanze von Neuhausen hat, wie die Form *semiaperta* halbgeschlossene Blüthen.

Viola palustris L. — Von dieser bei Petersburg sehr gemeinen Art kommen daselbst auf lockerem Boden unter Gesträuch (z. B. an der Wiburger Chaussée in der Nähe des Forstkorps und im Park von Pargola) auffallend hohe und üppige Formen vor. So misst z. B. eines der grössten Blätter der von mir in der Blüthe gesammelten Pflanzen $2^3/_4$ Zoll in der Breite.

Viola epipsila Ledeb. — Eine treffliche Auseinandersetzung der Unterschiede von *V. palustris* L. gibt Ruprecht (Diatr. 47), macht aber zugleich auf die Uebergänge aufmerksam. Auf mich machte die Pflanze, als ich sie auf einer meiner ersten Exkursionen unvorbereitet fand, durch den Habitus einen solchen Eindruck, dass ich in ihr die *V. epipsila* vermuthete, was sich dann später bei Vergleich der

Digitized by Google

Diagnose als richtig ergab. Auch machte ich bald dieselbe Bemerkung, die schon Ruprecht hervorhebt, dass nämlich an Lokalitäten, wo beide allein vorkamen, Zwischenformen nicht auftraten, aber wohl, wo beide zusammen wuchsen. So fand ich *V. epipsila* zuerst rein im Wäldchen beim landwirthschaftlichen Institut. Später fand ich sie zahlreicher an einer andern Stelle desselben Wäldchens in Gesellschaft mit *V. palustris*, aber so, dass die eine Art die eine Seite der Lokalität, die andere die entgegengesetzte einnahm, und zwar rein. An dem Punkte aber, wo beide zusammenstiessen, fanden sich auch Uebergangsformen. Ebenso fanden sich dieselben auf Crestofski, wo beide regellos untereinander wuchsen. Die gleiche Beobachtung machte ich hier bei Fuchshöfen, wo sie in mehreren Erlenbrüchen vorkommt, theils rein, theils mit *V. palustris* gemischt. Ein wesentlicher Unterschied in der Blüthe sowohl in Bezug auf Farbe als Grösse ist mir allerdings nicht aufgefallen, vielleicht weil ich nicht genau genug darauf geachtet habe, vielleicht aber auch, weil ich die obenerwähnte üppige Form von *V. palustris* stets vorzugsweise des Sammelns wegen ins Auge fasste und diese ihrer ganzen Form nach auch grossblüthiger ist. Hier bei Fuchshöfen ist sie allerdings grossblüthiger als *V. palustris*, und spielt, wie auch Ruprecht in seiner Flora ingrica angibt, weniger ins Rosenfarbene. Wenn Garcke sagt, dass sie in den Blättern mit *V. palustris*, in der Blüthe mit *V. uliginosa* stimme, so ist dies für die Flora von Petersburg nicht der Fall, wo die Blüthen von *V. uliginosa* entschieden grösser und prächtig dunkel violett sind. Da jedoch Mertens und Koch (Deutschl. Fl. 2, 256) bei dieser die Blüthenfarbe als hellviolett, v. Klinggräff im Nachtrag zur Fl. v. Pr. S. 13 die von *V. epipsila* als dunkel lila angibt, so ist es erklärlich, dass sich an andern Orten Aehnlichkeiten in der Blüthe ergeben, die bei Petersburg nicht vorhanden waren. Ich kenne übrigens *V. epipsila* nur als Schattenpflanze auf lockerem Boden und an solchen Stellen wie auch in Erlenbrüchen dürfte sie auch im nordöstlichen Deutschland zu finden sein. An dem bei Deutsch-Eylau in Preussen angegebenen Standort ist sie jetzt nicht mehr, so dass also nur Lyk übrig bliebe, wozu ausser Fuchshöfen noch Friedrichstein bei Königsberg und Tilsit kommt, bei welcher Stadt sie Dr. Heidenreich gefunden hat. Die Blätter sind nicht kahl wie Koch angibt, sondern unterseits behaart, was von den späteren Autoren schon hinreichend hervorgehoben ist.

Viola collina. Besser. — Auf den Duderhofer Bergen. Sie wurde früher für *V. hirta* L. gehalten, was indess schon Ruprecht berichtigt hat. Abgesehen von dem sichern Unterscheidungsmerkmal durch die gewimperten Cilien der Afterblättchen glaube ich noch besonders auf die Form der Blätter aufmerksam machen zu müssen, wie sie schon Koch als verschieden angibt, ohne sie jedoch durch gesperrten Druck als wesentlich hervorzuheben. Er nennt sie bei *V. hirta*: *ovata vel oblongo-ovata interiora seriora profunde cordata*; bei *V. collina* dagegen: *lato-ovata, profunde cordata*. Es sind damit die Unterschiede gut ausgedrückt. Auch glaube ich, dass die Form der Basis

Digitized by Google

eine andere ist, indem bei *V. collina* die Nerven des Blattstiels erst unmittelbar an der Blattfläche auseinander gehen, während sie dies bei *V. hirta* schon früher thun, wodurch im Grunde der Herzform eine keilförmige Verlängerung in den Blattstiel entsteht. Ausserdem sind die Lappen der herzförmigen Basis bei *V. collina* mehr genähert und der Verlauf des Blattrandes ein mehr gerundeter, wodurch die grösste Breite des Blattes weiter vom Grunde entfernt ist, als bei *V. hirta.* Diese Unterschiede werden natürlich deutlicher bei genauer Ansicht von Exemplaren und da diese Art wohl im nördlichen Gebiete Deutschlands noch wachsen dürfte, so ist vorzugsweise darauf zu merken, weil sie so schon von ferne erkannt werden kann, was durch die Bewimperung der Cilien nicht wohl möglich ist. Ebenso dürfte ein guter Wegweiser der Geruch der Blumen sein, der bei *Viola hirta* fehlt.

Viola canina L. var. *lucorum* Rchb. — Besonders üppige Exemplare bis zu einer Höhe von 15 Zoll (im Blüthezustande) wuchsen in einem Parke zu Peterhof.

Spergula arvensis L. var. *sativa.* — Eine besondere Ueppigkeit und Höhe erreicht diese Art hinter Kalamäga (häufig $1^1/_4$ Fuss hoch).

Dianthus superbus L. — An der Tosna zwischen Iwanowskoje und Nikolskoje.

Montia lamprosperma Cham. An etwas feuchten grasigen Stellen hinter dem Kirchhof von Ochta.

Diese Art oder Form wuchs hier in vielen Tausenden von Exemplaren gesellig und sich in allen Characteren gleichbleibend; war niedrig, aufrecht und die Samen noch feinhöckriger (feinhöckrig-punktirt) und glänzender (sehr glänzend) als bei Exemplaren von *M. rivularis* Gm. aus Deutschland. Sie hat den Wuchs von *M. fontana* L. (*M. minor* Gm.) und die Samen von *M. rivularis* Gm. Nach Ruprecht kommt aber auch eine grössere Form, die in den Samen übereinstimmt, bei Petersburg vor, während die *Montia fontana* L. mit fast glanzlosen höckrigen Samen dort noch nicht gefunden ist. Auch nach Fenzl in Ledebour Fl. Ross. II. 152 variiren beide nach der Oberfläche der Samen unterschiedene Arten in der Länge der Aeste und Blätter. Er hält *M. fontana* L. mit glanzlosen Samen mehr für die Form der temperirten Ebenen, die mit glänzenden Samen, von ihm nach Chamisso *lamprosperma* genannt (den Namen *M. rivularis* Gm. citirt er gar nicht) für die der arctischen und alpinen Gegenden häufiger vorkommende Form. Ich glaube nach den von mir gesehenen Exemplaren mit Berücksichtigung der Angaben der Schriftsteller noch eine weitere Unterscheidung machen zu können. Während nämlich die Form mit glänzendem Samen in den Gebirgstiefen der temperirten Zone wie in Deutschland und in geringerem Masse auch in der dortigen Ebene niederliegend und mit längeren Aesten und Blättern auftritt, ist die Pflanze in den nordischen Gegenden aufrecht und in Aesten und Blättern kleiner. Diese letztere ist es aber speciell, welche Chamisso *Montia lamprosperma* genannt hat, so dass dieser Name keineswegs völlig congruent mit *M. rivularis* Gm. ist. Dieser Auffassung der geographischen Verbreitung dieser Formen widerspricht

Digitized by Google

scheinbar die Angabe von Fries in Summa Vegetab. Scandin. 50, wornach *M. rivularis* Gm. nur in den südlichsten Theilen seines Gebietes, nämlich in Dänemark und im Süden von Gothland, *M. fontana* L. dagegen in allen Theilen, also auch in Norwegen, Lappland und Finnland vorkommt. Ich vermuthe jedoch, dass Fries sich an die Grösse der Pflanzen haltend, beide Namen umgekehrt auffasst, wie die deutschen Autoren. Ascherson, der *M. fontana* L. und *M. rivularis* Gm. in seiner Flora der Provinz Brandenburg S. 225 als Arten getrennt hält, unterscheidet sie noch dadurch, dass bei der letzteren das Wachsthum das ganze Jahr hindurch fortdauert, so dass man sie auch im Winter grün findet, so wie durch die beim Trocknen wenigstens an den jungen Trieben grün bleibenden Blätter, während *M. fontana* L. schon frisch gelbgrün, getrocknet ganz gelb wird.

Elatine orthosperma Düben. Auf Aptekerski in der Karpofka in Gesellschaft von *E. Hydropiper* L. und

Elatine callitrichoides Rupr. (*Elatine triandra* var. *callitrichoides* W. Nylander).

Epilobium roseum Schreb. — Auf Aptekerski an der Karpofka beim botanischen Garten.

Epilobium parviflorum Schreb. — Im Gebüsch an der Tosna oberhalb Nikolskoje.

Epilobium hirsutum L. — Im Gebüsch an der Tosna oberhalb Nikolskoje.

Myriophyllum verticillatum L. — In einem Tümpel auf Triften vor Lachta.

Geum urbanum-rivale. — Auf Aptekerski unter einer Hecke am Wege parallel der Newa häufig unter den Eltern. Man konnte hier, da die Eltern sehr häufig und die Bastarde relativ häufig waren, alle Zwischenstufen verfolgen, wie sich dies gewöhnlich bei Bastarden zeigt, wenn sie zahlreich vorhanden sind und wahrscheinlich durch Befruchtung derselben mit dem Pollen der Eltern die Rückkehr zur reinen Art angebahnt wird. Aus der Ferne machten sich die Bastarde hauptsächlich durch die eigenthümliche Zwitterfarbe bemerklich, die ebenfalls die Mitte zwischen den Eltern hielt. Die Häufigkeit des Bastards konnte hier bei grosser Anzahl der Eltern und den durch die Hecke geschützten Standort nicht auffallen, dagegen ist es auffallend, dass man an andern Orten, wo beide Arten auch dicht bei einander wachsen, vergeblich nach dem Bastarde sucht, ein Umstand, der sich auch bei andern Pflanzenarten bemerklich macht.

Geum macrophyllum Willd. — Im Parke zu Pargola beim Eingange am Fusswege zahlreich.

Potentilla intermedia L. (et Fries nec Fl. Germ.). — Bei dieser Art scheinen die Wurzelblätter in der Petersburger Flora nur selten dreizählig, in der Regel fünfzählig zu sein. So verhält es sich wenigstens an den von mir untersuchten Exemplaren dieser dort nicht seltenen Pflanze.

Rubus caesius L. — An der Tosna bei Nikolskoje. Die dort gesammelten Pflanzen zeichnen sich durch ihre geringe Behaarung aus.

Digitized by Google

Der Stengel ist kahl; die derben Blätter sind nur an den Nerven und zwar meist schwach behaart, im Alter oft ganz kahl.

Agrimonia pilosa Ledeb. — Im Gebüsch an der Tosna oberhalb Nikolskoje, in Gesellschaft mit *A. Eupatoria* L. Diese Art dürfte im östlichen Gebiete der deutschen Flora wohl noch an verschiedenen Orten gefunden werden, indem es ihr leicht wie der *A. odorata* Mill. ergehen kann, dass sie wegen der Aehnlichkeit mit *A. Eupatoria* L. verwechselt wird. Die *A. odorata* ist, seitdem man auf sie aufmerksam geworden ist, an vielen Orten gefunden worden, namentlich auch in der Provinz Preussen, wo ich sie im Herbst 1859 bei Waldau, 1860 bei Lauth, also nahe bei Königsberg fand, während sie in denselben Jahren auch noch anderwärts in der Provinz erkannt wurde. Da ich nun *Agrimonia pilosa* 1861 in Ostpreussen im Walde vor Eichmedien bei Rastenburg (nicht zahlreich) gefunden habe, und da sie auch später Dr. Heidenreich darauf aufmerksam gemacht, unter seinen 1859 bei Tilsit gesammelten Pflanzen erkannte, sie also mit Sicherheit ein Bürger der deutschen Flora ist, so will ich hier kurz ihre Merkmale hervorheben, namentlich die, welche den Habitus bedingen, um die Aufmerksamkeit der Botaniker in den östlichen Theilen Deutschlands auf sie zu lenken. Die Blüthen sind etwas kleiner als bei beiden andern, und obwohl dies sich in Massen nicht angeben lässt, so war es doch gerade dieser Umstand, verbunden mit dem etwas laxern Blüthenstand, der mich hier auf sie aufmerksam machte. Die Früchte sind ebenfalls kleiner, verkehrt bauchig-kegelförmig, ebenso weit herab wie *A. Eupatoria* L. gefurcht, nur mit einzelnen zerstreuten Haaren, namentlich nach der Basis hin besetzt; ihre Borsten alle nach oben gerichtet, sich eng aneinander drückend, wodurch die Früchte ein sehr eigenthümliches Ansehen erhalten. Die Früchte sind häufig aufwärts gerichtet, namentlich wenn sie noch nicht ganz reif sind, später häufig wagrecht abstehend, aber nie so zurückgekrümmt, wie bei *A. Eupatoria* L. Dadurch wird ein eigenthümlicher Habitus des Fruchtstandes hervorgerufen. Wegen der geringen Behaarung und des mehr aufrechten oder wagrechten Standes der Früchte könnte man vielleicht an *A. odorata* Mill. denken, allein hier sind, abgesehen von dem noch mehr verschiedenen Habitus, die Früchte nur durch die weitabstehenden Borsten am weiteren Zurückkrümmen verhindert. Die Richtung der Borsten und die Grösse der Früchte lässt ausserdem (auch wenn wir von der verschiedenen nicht glockenförmigen Form derselben und der Länge ihrer Furchen absehen) gar keine Verwechslung zu. Die Blättchen sind rhomboidal-verkehrt-eiförmig, an den oberen Blättern rhomboidal-lanzettlich, dazwischen Uebergänge, mit keilförmiger an wilden Exemplaren fast immer ganzrandiger Basis. Diese Blattform ist im Anblick eigenthümlich, würde aber den Unkundigen, welcher nur nach der Beschreibung bestimmen wollte, im Stiche lassen; indessen gibt die Behaarung der Blätter für alle Fälle ein leichtfassliches Kennzeichen. Diese sind nämlich auf der Unterseite nur an den Nerven mit ziemlich zerstreuten langen steifen Haaren besetzt, sonst abgesehen von den Drüsen kahl, so dass die kleineren Haare, welche wir bei *A. odorata*

Digitized by Google

Mill. und noch dichter bei *A. Eupatoria* L. finden (beide untereinander dadurch schon im Gefühl zu unterscheiden), hier fehlen. Wie die Haare auf den Nerven etwas steifer sind, als bei den beiden andern Arten, so sind es auch die des Stengels. Endlich ist im Allgemeinen der Habitus der ganzen Pflanze ein gracilerer, als bei jenen.

Rosa acicularis Lindl. — An einem Wege zwischen dem Dorfe und dem Flüsschen Ochta. Ich glaube diese durch ihre sehr zahlreichen und feinen Stacheln ausgezeichnete Art auch auf Petrofsky unfern der Newa gegenüber Crestofski gesehen zu haben. Die gewöhnliche Rose bei Petersburg ist *R. cinnamomea* L.

Trifolium pratense L. var. *pilosum.* — *Caulibus patenti- vel patentissimo-pilosis; petiolis superne patentissimo-pilosulis foliolis utrinque pilosis.* Auf Wiesen vor Kalamäga. Vorstehende Varietät habe ich an dem angezeigten Standorte in 3 reichstengligen und reichblättrigen Exemplaren gesammelt, so dass sie daselbst vielleicht constant ist. Durch die stärkere und an den meisten Theilen abstehende Behaarung fällt sie leicht in die Augen. Die Stengel sind nach unten kahl gegen die Spitze hin dicht angedrückt behaart, im ürigen Theile aber mit abstehenden oder wagrecht abstehenden Haaren besetzt. Die Blattstiele sind namentlich nach der Spitze zu mit kürzern wagrecht abstehenden Haaren versenen, im Alter allmählig fast kahl werdend; die Blättchen besonders auf der Unterseite stark behaart. Die Varietät *villosum*, welche Ledebour in der Fl. ross. I. 548 aus dem Altai anführt, unterscheidet sich durch fast rostrothe nicht weissliche Behaarung. Die Exemplare, welche ich an andern Localitäten bei Petersburg gesammelt habe, weichen von den gewöhnlichen Formen des *Trifolium pratense* L. nicht ab.

Waldau bei Königsberg, im März 1863.

Nachtrag.

Als ich diese Zeilen schon abgesandt hatte, bekam ich die Abhandlung von Baenitz über seinen *Scirpus*-Bastard *Sc. silvaticus* × *radicans* (Verh. d. bot. Ver. f. d. Prov. Brandenburg, 3 Hft. S. 236, Taf. III.) zu Gesicht, in Folge dessen ich meine Exemplare noch einmal untersuchte. Baenitz sagt im Wesentlichen Folgendes: „*Scirpus silvaticus* × *radicans*, in seinem Habitus dem *Sc. radicans* Schk. sehr ähnlich, nähert sich in seinen feinern Charakteren dem *Scirpus silvaticus* L. Während *Sc. radicans* aus einem Wurzelpunkte stets mehrere fertile und sterile Halme treibt, entspringt aus der kriechenden Wurzel des Bastards und des *Sc. silvaticus* aus einem Punkte entweder ein steriler oder fertiler Halm. Der sterile Halm des *Sc. silvaticus* erreicht zur Blüthezeit die halbe Länge des fertilen, der des *Sc. silvaticus* × *radicans* dagegen die Länge des fruchtbaren. Dagegen übertreffen die sterilen Halme von *Sc. radicans* Schk. schon zu dieser Zeit die fertilen und verlängern sich nach der Blüthe zu 3—5′, krümmen sich in einem Bogen zur Erde, resp. ins Wasser, wurzeln, treiben Blätterbüschel und im folgenden Jahre fertile Halme, wie die Mutterpflanze. Die Spirre gibt dem *Sc. silvaticus* × *radicans* flüchtig betrachtet das

Digitized by Google

Aussehen des *Sc. radicans*. Näher betrachtet zeigen sich folgende Unterschiede: Die endständige doppelt zusammengesetzte Spirre des *Sc. silvaticus* erscheint sowohl durch die in Knäueln stehenden Aehrchen als auch durch die kurzen Spirrenästchen weit gedrungener, als die des Bastards und des *Sc. radicans*. Bei den beiden letzteren ist die Spirre grösser, die Aeste und Aestchen länger, sie selbst luftiger, durchsichtiger. *Sc. silvaticus* besitzt Blüthenknäuel aus 3—5 Aehrchen zusammengesetzt; letztere sind eirund. Dagegen sind die Aehrchen des Bastards länglich, zugespitzt, fast rautenförmig und nähern sich somit den rautenförmigen Aehrchen des *Sc. radicans* Schk.; hier sind sämmtliche Aehrchen (ausser den mittelständigen) gestielt. Ich bemerkte an *Sc. silvaticus* nicht mehr als 2—3% gestielter Aehrchen und an dem Bastarde 50—60%; seine Aehrchen stehen, wenn sie nicht gestielt sind, nur zu 2—3 beisammen.

Uebersicht der Charaktere:

Sc. silvaticus L.	*Sc. silvaticus* × *radicans* Baenitz.	*Sc. radicans* Schk.
Sterile Halme, zur Blüthezeit halb so lang als die fertilen.	so lang als die fertilen.	länger.
Aehrchen zu 3—6, eirund, weniger gestielt.	Aehrchen zu 2—3, fast rautenförmig, sehr viele gestielt.	Aehrchen einzeln, rautenförmig, nur die mittelständigen sitzend.
Balg schwach gekielt, stumpf mit Stachelspitze.	Balg kaum gekielt, stumpf mit Härchen an der Spitze.	Balg auf dem Rücken abgerundet, stumpf.
Nuss fast kugelförmig.	Nuss rundlich verkehrt-eiförmig.	Nuss verkehrt-eiförmig.
Borsten gerade, so lang als die Nuss; rückwärts-stachlig.	Borsten gerade, 1—2 mal so lang, rückwärts klein-stachlig.	Borsten hin- und hergebogen, 2—3mal so lang, fast glatt.

So weit Bänitz. Bei der Untersuchung meiner Exemplare wandte ich die Linse 1 + 2 des kleinen Schiek'schen Mikroskops an. Das Resultat ist Folgendes:

Die Mittelform der Aehrchen bei dem fraglichen Bastard zwischen *Sc. silvaticus* und *radicans* kann ich nicht finden. Ihre Gestalt ist dieselbe, wie bei *Sc. silvaticus*, also eiförmig, sowohl bei den Bänitz'schen Pflanzen, als auch bei dem Göttinger Exemplare (im *Herbarium oeconomicum* vom Universitätsgärtner J. Voss zu Göttingen 1841 herausgegeben). Die gestielten Aehrchen sind bei dem letztern mindestens eben so zahlreich, wie bei den erstern. Die sitzenden Aehrchen stehen bei ihm zu 3, mindestens eben so oft zu 2, mitunter einzeln; seine ganze Spirre ist fast noch laxer und durchsichtiger, als bei meinen Bänitz'schen Pflanzen. Die Bälge sind in ihrer Allgemeinheit weder bei *Sc. silvaticus* noch bei dem fraglichen Bastard wirklich stachelspitzig, obwohl dies auch von den übrigen Autoren bei jenem

Digitized by Google

angegeben wird. Der Mittelnerv geht jedoch bei beiden bis zur Spitze und wird gegen die Spitze hin fast noch stärker, tritt aber genau nachgesehen nur selten aus der Spitze hervor. Wenn sich aber der mehr häutige Seitenrand etwas umrollt oder zerstört wird, was vielleicht bei älteren Exemplaren geschieht, mag ein Stachelspitzchen durch den stehenbleibenden Mittelnerv scheinbar auch da entstehen, wo es ursprünglich nicht vorhanden ist. Darin besteht aber kein Unterschied mit dem angeblichen Bastarde. Sparsam und kurz gewimpert nach der Spitze zu sind die Bälge bei allen dreien, nur sind die Härchen bei *Sc. radicans* weniger steif. Das Stachelspitzchen für *Sc. silvaticus* ist also in der Diagnose besser wegzulassen. Ein Unterschied in den Bälgen bei *Sc. silvaticus* und *Sc. radicans* besteht aber doch. Denn bei *Sc. radicans* ist der Mittelnerv schwächer, verschwindet nach oben und hört schon unter der Spitze ganz auf; der Rand selbst ist namentlich an der Spitze verhältnissmässig breit- und dünnhäutig. In dem Kiele habe ich zwischen dem fraglichen Bastarde und *Sc. silvaticus* keinen Unterschied gefunden; jedoch haben meine Exemplare von dem letztern keine ganz reifen Früchte. Deshalb konnte ich auch die Früchte nicht genau vergleichen. In dem Zustande, in dem sich meine Exemplare befinden, zeigen sie bei *Sc. silvaticus* und dem Bastard keinen Unterschied; sie sind bei beiden rundlich verkehrt eiförmig. Die Borsten, welche die Früchte umgeben, halten ebensowenig die Mitte. Sie sind bei *Sc. silvaticus* so lang oder ½ Mal länger, als die Nuss. Ebenso zeigten sie sich bei dem Bänitz'schen Bastard, nur dass sie hier häufiger ½ Mal länger waren; bei dem Göttinger Exemplare waren sie aber gewöhnlich von der Länge der Nuss. Sonst sind sie bei allen diesen gerade, steif, mit rückwärts gebogenen Stacheln, die keinen Unterschied zeigen. Bei *Sc. radicans* sind sie bekanntlich mehrfach länger, schlaff, hin- und hergebogen, nur gegen die Spitze hin mit steifen abstehenden oder aufrechten zuweilen wagrecht abstehenden oder selbst rückwärtsgerichteten Härchen, welche die Länge und Structur jener Stacheln haben. Wäre wirklich bei dem Bastarde hierin eine Mittelform, so müsste diese bei der grossen Verschiedenheit beider Stammarten in Bezug auf die Borsten sehr deutlich sein. Sie ist aber nicht vorhanden.

Darnach halte ich den Bänitz'schen Bastard nur für eine Form von *Scirpus silvaticus* mit laxer Spirre. Je laxer die Spirre bei *Sc. silvaticus* wird, je mehr gestielte Aehrchen finden sich ein. Bei genauerer Aufmerksamkeit wird man ähnliche Formen auch da finden, wo *Sc. radicans* nicht wächst. Andeutungsweise will ich noch bemerken, dass man diese Form vielleicht weniger auf stark sumpfigem oder moorigem Terrain zu suchen hat, sondern vielmehr auf etwas sandigem aber natürlich feuchtem Grunde. So habe ich wenigstens die Exemplare meines Herbariums gefunden, die eine Annäherung an den Pseudo-Bastard durch eine viel grössere Anzahl der gestielten Aehrchen zeigen, als 2—3%; so wuchsen auch die erwähnten bei Schlüsselburg gesammelten Exemplare mit weitschweifiger Spirre, welche sich nicht mehr in meinem Besitze befinden. Sollte an dem Schlossteiche von

Digitized by Google

Ebersbach bei Görlitz ein wirklicher Bastard vorkommen, was ja immerhin möglich ist, so gehören wenigstens nicht alle von Bänitz dort dafür angesprochenen Exemplare dazu. Seine eigene Abbildung, soweit sie sich auf das Habitusbild bezieht, halte ich nicht für einen Bastard. Die Form der dort abgebildeten Aehrchen kann man auch bei dem gewöhnlichen *Sc. silvaticus* finden.

Schliesslich will ich noch auf einen Unterschied zwischen *Sc. silvaticus* und *radicans* aufmerksam machen, den ich in den mir gerade zu Gebote stehenden Werken nicht erwähnt finde. Die Stielchen der einzelnen Aehrchen und mehr oder weniger auch die letzten Verzweigungen der Spirre sind bei *Sc. silvaticus* von nach oben gerichteten Zähnchen rauh, bei *Sc. radicans* sind alle Theile der Spirre glatt. Dieser Charakter dürfte eher in die Diagnose aufzunehmen sein, als die zweifelhafte Stachelspitze der Bälge.

Luzula sudetica Presl. — Auf Crestofski und bei Pargola. Vergl. Ascherson. Verh. d. bot. Ver. f. d. Prov. Brandenburg, 3. Hft. 274.

Waldau bei Königsberg, im Mai 1863.

Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsilvanicae.

Auctore **A. Kerner.**

12. ***Verbascum Schmidli.*** (*Lychnitis-phönicoeum*). — Radix biennis descendens, fusiformis, ramosa. Caulis erectus, strictus, anguloso-striatus, leviter pulverulento-tomentosus. Folia radicalia et caulina inferiora elliptica vel oblonga, acuta, in petiolum attenuata, grosse et irregulariter crenato-dentata, supra glabriuscula, subtus pulverulento-tomentosa et subcanescentia, caulina superiora multo minora, oblonga, acuta, basi angustata sessilia, utrinque pulverulento-tomentosa. Racemus elongatus laxus, simplex vel in basi ramosus, infra medium flores fasciculatos, supra medium flores solitarios gerens. Bracteae linneares, sicut pedicelli et calyces pulverulento-tomentosae et canescentes. Pedicelli calycem ter superantes. Sepala ovato-lanceolata, acuta. Corolla livide violacea. Filamenta inaequalia; tria breviora ubique, duo longiora ad duo trientes lanugine violacea obtecta. Capsula rotundata, pubescens.

Caul. 2′ alt. Fol. radic. 2—4½″ lg. 1—2″ lt. Fol. caul. sup. ½—1½″ lg. 3—5‴ lt. Bract. 2—4‴ lg. ½—1‴ lt. Pedic. 4—6‴ lg. Sep. 1½—2‴ lg. Diam. corollae 9—10‴ lg. Stam. longiora 2‴, breviora 1½‴ lg. Styl. 4‴ lg.

Plantam hic descriptam et in memoriam amicissimi professoris budensis Schmidl, consortis in peregrinatione Hungariae orientalis denominatam hybridam habeo, ortam ex *V. Lychniti* et *V. phoeniceo*. Convenit cum *V. Lychniti* indumento pulverulento-tomentoso, flori-

Digitized by Google

bus racemi inferioribus fasciculatis et capsulis pubescentibus, cum *V. phoeniceo* foliis caulinis parvis, pedicellis longis et lanugine staminum violacea. Color florum est livide violaceus et medium tenet inter aureum *Verbasci Lychnitis* et purpureum *Verbasci phoenicei.*

Habitat in locis apricis regionis Quercus in Hungaria orientali solo calcareo. In meridionali parte montis „Köbányahegy" prope Magnovaradinum florentem inveni mense Majo. Socialiter ibi crescit cum Verbascis ex quibus ortum esse censeo.

Ein Ausflug auf den Berg Cavn.

Von **Eduard Ritter von Josch.**

Am 12. Juli Morgens fuhr ich in Gesellschaft des Herrn Baron Rastern, mit dessen Pferden auf der einst sehr befahrenen nun aber wegen der Eisenbahn mehr verlassenen Triester Poststrasse, von Laibach ab. Ausser Loitsch schlugen wir den Weg durch den Birnbaumer Wald ein, auf einer guten Bezirksstrasse, die in das Wippacher Thal führt. Man fährt lange ohne auf ein Haus zu kommen. Der Wald ist dicht geschlossen, voll Felsenblöcke und zwischen den Bäumen so mit Gestrüpp verwachsen, dass er an einen nordamerikanischen Urwald erinnert. An beiden Seiten der Strasse sahen wir keine besonderen Pflanzen. Erst als wir die Höhe gewonnen und gegen Podkraj herabfuhren, fanden wir *Lonicera nigra.* Je mehr sich die Strasse gegen das Thal senkt, desto mehr erscheint von der südlichen Karstflora, als: *Campanula pyramidalis*, *Centaurea rupestris*, *Galium purpureum*, *Satureja montana, Andropogon Gryllus* etc. Von Zon abwärts geht die Strasse sehr kunstgerecht in Windungen bis zur Thalsohle. Bei Sturia bildet die Brücke über den Hubel die Gränze zwischen Krain und dem Küstenlande. In Heidenschaft übernachteten wir. Mit zwei Trägern versehen traten wir zeitlich früh die Bergreise an. Der Cavn (Tschaun) steht nordwestlich von Heidenschaft. Auf der Generalstabskarte ist sein Name nicht zu lesen. Die höchste Spitze desselben wird dort mit Mali Modrasovaz zu deutsch: der kleine Vipernberg bezeichnet. Der Höhe nach dürfte der Cavn dem Nanos nichts nachgeben und seine 4000′ über dem Meere haben. Da Heidenschaft kaum 500′ über dem Meere hat, so ist für den Wanderer eine nicht unbedeutende Höhe zu erklimmen. Wir hatten schon die Hälfte der Höhe erreicht und fanden noch immer nichts Interessantes. Die Wiesen waren grösstentheils schon abgemäht, die Weideplätze abgefressen und die Vegetation überhaupt, besonders aber die Gräser durch die Hitze schon verwelkt. Erst als wir die Satrapa, einen Vorsprung des Berges, den die Generalstabskarte namentlich anführt, unter uns hatten, und gegen die Felswände hinanstiegen, erfreuten uns mehrere Rariora als: *Sesleria elongata,*

Digitized by Google

Genista sericea verblüht, *Scabiosa graminifolia*; *Crepis chondrilloides*, *Centaurea rupestris*, *Potentilla caulescens*, *Anthyllis montana* verblüht, *Inula ensifolia* und *squarrosa*, *Echinops Ritro*, *Athamanta Matthioli*, *Peucedanum Schottii*, *Campanula spicata*, *Bupleurum exaltatum* in Menge, *Laserpitium latifolium*, *Falcaria* (*Hladnikia*) *pastinacifolia*, *Libanotis athamantoides*, *Salix glabra*, *Astragalus monspessulanus* verblüht, *Senecio Doronicum* und *Drypis spinosa* im Gerölle in grossen Wulsten.

Vom *Cytisus holopetalus* Fleischmann, auf den wir besonders Jagd machten, fanden wir keine Spur, ja auch nicht einmal von dem ihm verwandten *Cytisus radiatus*. Dafür sollten wir durch einen herrlichen Fund belohnt werden. An den Felsenwänden schief hinanklimmend sahen wir ziemlich hoch über uns eine 2 Schuh hohe Pflanze, einen schwefelgelben Kopfblüthler, dass es nicht *Centaurea rupestris* war, überzeugte uns auf einen Blick die Farbe der Blüthen und die verschiedene Grösse. Wir liessen einige dieser unbekannten Pflanzen durch einen Träger herabholen und erkannten nun, dass es eine *Centaurea* war, aber welche?

Ich erinnerte mich dunkel, dass eine ähnliche in Reichenbach's Flora Deutschlands abgebildet sei. Erst als ich nach Hause gekommen und in Reichenbach's Flora die Abbildungen der Centaureen aufgeschlagen und die unbekannte Pflanze mit denselben verglichen hatte, kam ich zur Ueberzeugung, dass meine Unbekannte keine andere sei als die *Centaurea alpina* L. Alle Merkmale, die Reichenbach angibt, passten genau auf meine Pflanze, besonders charakteristisch sind die unbewehrten und mit keinen Anhängseln versehenen Kelchschuppen. Nur bezüglich der fiedertheiligen Blättchen sind die einzelnen Blättchen nicht bloss, wie Reichenbach sagt, gegen die Spitze gesägt, sondern vom Grunde an. Die *Centaurea adonidifolia* Reich. unterscheidet sich von meiner Unbekannten wesentlich dadurch, dass jene wenngleich unbewehrte, doch wimperzähnige Kelchschuppen hat, während die Kelchschuppen dieser vollkommen glatt sind. Auch sind die Blättchen nicht lineal wie bei *C. adonidifolia*, sondern lanzettlich. Ich kann daher meinen Fund mit voller Beruhigung als die *Centaurea alpina* L. bezeichnen. Dass diese bisher noch nicht auf dem Cavn entdeckt worden, ist auffallend.

Fleischmann war öfter auf dem Cavn, und hat diesen Berg in seiner Flora Krains oft zitirt, aber der *Centaurea alpina* nicht erwähnt. Auch andere Botaniker mögen den Cavn schon besucht haben und doch erscheint meine *Centaurea* auf den südwärts gewendeten Felswänden nicht spärlich sondern gesellig. Koch in seiner Synopsis der deutschen und schweizer Flora schweigt über die *Centaurea alpina*, und Reichenbach gibt als Standorte an: den Monte Baldo bei Verona, woher er jedoch diese *Centaurea* nicht erhalten; Domo d'Ossola in Piemont und die Terra de Segura in Spanien.

Künftige Verfasser von Floren Deutschlands, der österreichischen Monarchie oder des Küstenlandes können daher die *Cent.*

Digitized by Google

alpina L. als Mitbürgerin ruhig aufnehmen. Vielleicht findet sie sich auch auf dem Nanos, oder der Fortsetzung des Cavn gegen den Monte Santo bei Görz. Unter der höchsten Spitze in einer Einsattelung ist ein gemauertes Haus für einen k. k. Waldhüter, da von dort an gegen Nordwesten hin sich der grosse Tarnovaner Wald auszubreiten anfängt. Wir stiegen an der Nordseite des Berges hinab. Unter der Spitze fanden wir:

Primula Auricula, *Oxytropis pilosa* beide verblüht, *Senecio abrotanifolius, Phyteuma orbiculare* und *Scheuchzeri*, *Rhododendron hirsutum* in wenigen Sträuchern, *Ranunculus aconitifolius* verblüht, *Saxifraga rotundifolia*, *Atragene alpina* verblüht, *Gentiana lutea*, *Gladiolus illyricus*, und *Saxifraga crustata* und *longifolia*.

Auf dem Hoch-Plateau unter dem Berge ist die zerstreute Gemeinde Ottelza. Im Frühjahre mag sich dort eine interessante Flora entwickeln, wir fanden aber nichts besonderes während wir das Hoch-Plateau durchwandelten. Nicht weit von der Kirche stiegen wir über einen sehr steilen Felsenabhang in das Thal herab. Bei Fucine entspringt der Hubelfluss, der alle in den Mulden und Thalschluchten auf dem Plateau unterirdisch abfliessenden Wässer vereint zu Tage bringt. Merkwürdig am oberen Rande der Felswand, an der wir herabstiegen, ist die sogenannte Urata (Thor), ein von Natur gebildetes Felsenthor, unter welchem ein zweiter ähnlicher Felsbogen sich befindet, eine höchst groteske Erscheinung, die eine Abbildung von geschickter Hand verdiente.

Bei Fucine entdeckten wir *Bupleurum aristatum*. Abends fuhren wir noch nach Wippach. Am folgenden Tage bestieg Baron **Rastern** allein den Nanos, fand aber gar nichts Neues. In Präwald vereinten wir uns wieder und traten den Rückweg über Adelsberg an.

Laibach, am 1. August 1863.

Reisen ins Wallis im Sommer 1852.

Von **Vulpius.**

III.

Den 16. Juli. Als ich es für Zeit hielt diesen Morgen aufzustehen und dem Ignaz sagte, er solle die vier Engländer rufen, da waren diese gegen unsere Abrede vor einer Stunde schon fortgegangen. Es war ½3 Uhr. Die Furcht, der Schnee auf dem Gletscher werde vom Regen gestern Abend erweicht sein, und bei dem schönen Himmel heute wieder der Sonne um so weniger lang widerstehen, liess uns unsere Schritte verdoppeln und noch ½ St. vor dem Gletscher hatten wir die Engländer schon eingeholt. Ohne uns übrigens jetzt an sie zu halten, zogen wir an ihnen vorüber, ohne Rast und Ruh, um über

Digitized by Google

den Gletscher zu kommen. Wir fanden den Berg besser als wir gedacht. Auf der Südseite des Gletschers, die noch im Schatten lag, trug der Schnee an den meisten Orten, zweimal zwar sank ich in eine Spalte, doch konnte ich mich am Seil das wir umgebunden hatten, wieder aufziehen. Nur gegen die Höhe des Passes hin, wo der Gletscher steiler und der Schnee vom Regen eine harte glatte Kruste hatte, da war es etwas schwierig. Doch wir kamen glücklich auf die Höhe, und hatten die gleiche gestrige prachtvolle Aussicht wieder. Allein ohne uns aufzuhalten mussten wir vorwärts, denn nun hatten wir die von der Sonne beschienene zweite Hälfte des Gletschers noch vor uns. Anfangs trug der Schnee noch, je weiter wir aber über den Gletscher herabkamen, um so tiefer sanken wir ein, und die letzte halbe Stunde auf dem Gletscher war die beschwerlichste und gefährlichste. Ohne Unfall jedoch gelangten wir aufs Abere, bestehend aus unfruchtbaren Felsengräten und schwarzem Geschiebe, durchflossen von ablaufendem Schneewasser. Die obersten phanerogamischen Pflanzen, die in dieser Localität sich nun zeigten, war wieder jenes *Thlaspi rotundifolium corymbosum* und *Saxifraga biflora,* dann auch *Geum reptans*. In wirthlicheren Regionen endlich wieder angelangt, machten wir Halt auf einem hübschen grünen Rasenplatz am Rande eines Bächleins von Schneewasser, lagerten uns, und nahmen den Rest unseres Proviantes hervor, der uns trefflich schmeckte, fröhlich und heiteren Muths, dass wir unsere Reise so glücklich vollbracht. Es war ein herrlicher Tag, so schön wie gestern, die Aussicht unvergleichlich. 1½ Stunden liessen wir verstreichen, bevor wir uns wieder aufmachten, das Thal nun zu gewinnen. *Campanula cenisia*, *Cerastium glaciale, Artemisia spicata*, *Saxifraga planifolia*, *Phytheuma pauciflorum*, *Hieracium angustifolium*, *Achillea moschata* und *nana* machten den Beschluss des botanischen Ergebnisses der Expedition. Um 12 Uhr Mittags waren wir in Zermatt. Jetzt wurde noch eine Flasche getrunken, und dann trat ich den Rückweg nach Stalden an. In einer Geröllhalde gleich am Wege stand *Avena distichophylla*; zwischen Täsch und Randa *Astragalus leontinus*, bei St. Nikl aus *Trifolium saxatile* und *Lychnis flos Jovis*; an einer Felswand am Eingang von Stalden *Hieracium pictum* Schl.

Den 17. Juli Früh, diesen Morgen machte ich mich im unteren grossen Zimmer im Wirthshause zu Stalden an's Einlegen. Als ich Nachmittags 3 Uhr damit fertig war, ging ich um meine Büchse flicken zu lassen, hinaus nach Viespach. Die Bergseiten durch's ganze Thal sind besetzt von *Juniperus Sabina*. Sonst stehen am Wege noch *Astragalus Cicer*, *Chenopodium Botrys*, *Sedum maximum*, *Chondrilla juncea*, *Lactuca Scariola*, *Daphne alpina*, *Achillea tomentosa*, *Centaurea paniculata* und zwar die wahre — nicht die *maculosa*, *Linum tenuifolium*, *Ononis Natrix*, *Astragalus Onobrychis* und *Stipa pennata*; *Veronica spicata*, *Asperula longiflora*. Abends kam ich nach Stalden zurück. Sonntags den 18. Juli half ich Vormittags dem Trocknen nach. Nachmittags wollte ich eine Excursion nach dem

Digitized by Google

Bergdorf Emd hinauf machen. Am Wege dahin stand an Felsen und Schutthalden *Hieracium piloselloides* Vill. Bald aber kam von Osten her ein starkes Gewitter, das mich nöthigte umzukehren, bevor ich mein Ziel erreicht hatte. Der 19. und 20. Juli wurde in Stalden mit Trocknen verbracht.

Am 21. Juli machte ich mich Früh auf den Weg nach Saas, das 4 Stunden von Stalden entfernt ist. Der schmale Saumpfad zieht sich durch das schluchtartige Thal hinein, die bewaldeten Bergrücken senken sich steil in die Viesp herab. So geht es 3 Stunden lang fort, dann wird die Thalfläche breiter, und in hübschem Wiesengrund liegt das Dörfchen Ballen mit einer Kapelle und einem schönen Wasserfall, der von der östlichen Bergseite herabstürzt. Nach einer weiteren Stunde erscheint dann das bedeutende Dorf Saas mit seiner Kirche, in noch breiterer Thalfläche und schönen Wiesen. Hier eröffnet sich nun die Aussicht auf die hiesige Gebirgswelt, die im Saasgrat ihren hauptsächlichsten Ausdruck findet, der als ein Ausläufer vom Monte Rosa die beiden Viesperthäler trennt, bis wo sie sich vorne bei Stalden zusammen finden. Die Höhe von Saas beträgt 4870 franz. Fuss. Von Stalden herein zeigt sich gleich im ersten Lärchenwald *Alsine laricifolia*, *Astragalus exscapus*, *Vicia Gerardi*; dann weiterhin im Wald am Felsen rechts: *Campanula spicata* und *Lychnis flos Jovis*, in Fruchtäckern *Bunium Bulbocastanum*, am Rande eines Wässerungsgrabens *Lycopodium helveticum*; am Ufer der Viesp *Trifolium saxatile*; unter alten Tannen *Linnea borealis*. In der Nähe von Stalden schon ist *Linnaria italica* häufig. In Saas angekommen, machte ich Nachmittags eine Excursion auf das nahe Mittagshorn. In den Wiesen beim Dorf ist *Cirsium heterophyllum*. Die Bergwiesen beim Dörfchen Fee haben *Colchicum alpinum*. Jenseits dem Bach zwischen dem Gletscher und Mittagshorn am Rande des Lärchenwaldes blühte *Aquilegia alpina* und *Geranium aconitifolium*; höher oben im Grasboden *Hieracium alpinum* und *angustifolium*, *Astragalus leontinus*, *Oxytropis lapponica*; im Gufer *Achillea moschata* und *nana* und *Aronicum Clusii*; im Schutt der Felswände *Androsace glacialis* und *Artemisia mutellina* und *Draba Zahlbruckneri*: in den Felswänden selbst: *Eritrichium nanum*, auf Felsen im Wald zwischen Fee und Saas *Phytheuma Scheuchzeri*.

$^3/_4$ Stunden hinter Saas am Wege der über den Monte Moro nach Macugnaga in Piemont führt, liegt am Ufer der Viesp das Dörfchen Almagell und $^1/_2$ Stunde noch weiter hinten liegt der Weiler Zermegro, dessen Bewohner aber im Winter nach Saas herausziehen. Der Weg hinter Zermegro nun bedeutend steigend, führt durch Felsenstürze und über Lavinen, bis er am Alalleingletscher anlangt und gezwungen ist, ihn zu überschreiten, weil dieser von der westlichen Bergseite heruntersteigend noch an der östlichen sich aufthürmt, und so das Thal durch einen Gletscherwall vollständig absperrt. Bis hier hin sind es von Saas 3 Stunden. Hat man den Gletscher überschritten, so breitet sich ein neues Thal aus, das in seiner ganzen Breite von $^1/_4$ St. und in der Länge von $^3/_4$ St. vom Matmark-See bedeckt ist, aus

Digitized by Google

welchem durch ein Eisthor unter dem Gletscher hiedurch die Viesp sich ihren Ausweg eröffnet. Der See liegt in einer Höhe von 7000', über welchem der Bergseite entlang der Weg weiter in die letzten und hintersten Alpen des Thales, die Distel-Alpe und den Matmark führt, und von da über ewige Schneefelder den 9000' hohen Pass des Monte Moro überschreitet. Von Saas bis in diese Alpen sind es 4 Stunden, die aber wegen ihrer Höhe und Gletscherumzinglung immer erst gegen Ende Juli mit dem Vieh befahren werden können. Diess geschah nun heute am 22. Juli, und so machte ich mich heute Nachmittags dahin auf, obgleich ich noch kein Heu zum Schlafen aber doch eine offene Hütte wenigstens erwarten durfte. Bei Almagell blühte *Phytheuma Scheuchzeri* und *Centaurea Phrygia β. helvetica* Gaud. Diess ist überhaupt die herrschende Form dieser Pflanze in den südlichen Walliser Alpen. Bei Zermegro begegnete ich den Engländern wieder, die an jenem Tag wie ich über das Matterjoch gegangen waren. Sie hatten den Weg nochmals zurückgemacht, den Gebirgsstock des Monte Rosa von der Südseite umgangen, und kamen nun über den Monte Moro herüber nach Saas. Dieser Weg ist in jener Gegend „die grosse Tour" genannt. Hinter Zermegro zeigte sich *Campanula excisa*. An einem feuchten Felsenzug ob dem Matmark-See blühte *Saxifraga Cotyledon*: „bei den blauen Steinen", es sind diess zwei ungeheure Gabrofelsen, abgerundet und gletschergeschliffen, die einmal vom gegenüber liegenden Schwarzberg-Gletscher dahin gebracht wurden, stand *Carex bicolor* und *ornithopodioides*, auch wieder eine Menge *Campanula excisa*. Ueber einen Steg, der jenseits dem See über die Viesp führt, gelangt man nach dem Matmark. Die Distel-Alpe besetzt die diessseitige östliche Bergseite, und ihre Hütten liegen noch ½ Std. weiter hinten. Jenseits der Viesp in dem Gletscherschutt zwischen dem Schwarzenberg-Gletscher und den unteren Matmarkhütten blühten *Artemisia mutellina* und *spicata*, *Saxifraga biflora* und *Campanula cenisia*. Die Matmarkhütten fand ich geschlossen und kein Mensch war zu verspüren. Ich dachte, sie werden am Berg hinauf sein und grasen, was sie gewöhnlich unter Tags hier thun. Weil es Abend war, setzte ich mich auf das Dach einer Hütte, um zu warten. Dass sie heute schon in die oberen Hütten sollten gezogen sein, konnt' ich mir nicht denken. Allein Niemand kam als — die Nacht, und so musste ich mich glücklich schätzen, nur einen offenen Stall zu finden. Eine alte Stallthüre, die aussen an der Wand lehnte zog ich herein und legte mich darauf. Das war mein Lager und die Nacht noch schlechter als die in der Kapelle am schwarzen See. Daher fand mich der Morgen des 23. Juli schon früh am Matmark hinauf. Oben setzte ich über den Bach, der vom Berg herunter kommt und in den See sich stürzt, und machte in den Felsen, die seine Ufer eindämmen, dem *Eritrichium nanum* einen Besuch. Dann stieg ich an die Ufer des Sees hinab an einer Menge *Primula longiflora* vorüber. Sehr schön traf ich in der Gandeke des Alallein-Gletschers die *Artemisia nana* und nahe dabei *Oxytropis lapponica*. Vom See weg über die

Digitized by Google

grasichte Lehne des Berges hinauf stand *Phaca alpina*, *Juncus Jacquini*, *Thalictrum alpestre* Gaud. Auf sonnichten Felsblöcken hatte sich auch *Senecio uniflorus* angesiedelt. In den oberen Felswänden blühte *Draba frigida*, *Androsace tomentosa* und *Leontopodium*. In den Gandeken weit oben am Schwarzenberg-Gletscher und Schutthalden blühte *Saxifraga biflora*, *Phytheuma pauciflorum*, *Androsace carnea* und winzig kleine Exemplärchen von *Draba verna!* in einer Höhe von gewiss 8600'; dann *Myosotis nana*, *Androsace glacialis*, *Oxytropis cyanea*. Zuletzt holte ich an der mir bis auf den heutigen Tag einzig bekannten Stelle einige Exemplare der von mir am 29. Juli 1844 da entdeckten *Siebera cherleroides* Hoppe Var. *ciliata* Fischer-Ooster (siehe Flora 1854, Nr. 7), um Herrn Rion in Sitten damit eine Freude zu machen. Das Ufer am oberen Ende des Matmark-Sees ist vollständig besetzt von *Eriophorum Scheuchzeri* und *Juncus arcticus*. Nun ging ich über die Viesp zurück und bei den Distelhütten, wo sie eben mit dem Vieh aufgefahren kamen, vorüber hinauf in's Ofenthal. Es ist diess ein Hochalpenthal, das sich von den Distelhütten weg gerade östlich einem Bach entlang, zwischen zwei Bergketten aufwärts zieht, bis es in seinem Hintergrunde auf der Grathöhe des Gebirges von einem Gletscher geschlossen wird, eine Höhe von 8—9500' durchweg behauptend. Am Berg hinauf blühten in Menge *Stellaria cerastoides*, *Gnaphalium supinum*, *Trifolium alpinum*, *Pedicularis rostrata*, *Anemone sulphurea*, *Carex curvula*, *Alsine recurva*. Oben auf dem linken Ufer des Baches, wo das Thal sich ebner zu gestalten anfängt, beginnt der Lieblingsplatz der *Valeriana celtica*. Auf der Sonnseite nach dem Hintergrunde des Thales hinein blühten *Hieracium glanduliferum*, *Veronica alpina*, *Androsace glacialis*, *Cerastium glaciale*. Die Felsabstürze, an deren Fuss *Adenostyles leucophylla* steht, waren geschmückt mit dem schönsten *Senecio uniflorus* und einer eigenen grossblumichten Form (?) von *Saxifraga exarata* in einer Höhe von wenigstens 9000', im Gerölle *Luzula spicata*, *Androsace carnea*, *Ranunculus glacialis* und *pyrenaeus*, *Carex foetida*, *Juncus trifidus*, *Geum montanum*, *Arenaria biflora*, *Senecio incanus*. *Saxifraga exarata* gewöhnliche Form ist übrigens eine in diesem Gebirge häufige Pflanze; auch kommt *Phaca frigida* hie, und da truppweise üppig vor. Abends kam ich nach Saas zurück, und da ich jetzt seit 36 Stunden nichts genossen wohl aber tüchtig gekämpft hatte, so schmeckte der Schaf- und Gemsenbraten nicht übel. Zum Hausgebrauch für's ganze Jahr schlachtet jede Familie hier Mitte October eine bestimmte Anzahl Schafe, deren Fleisch dann nur an der reinen Gletscherluft getrocknet und aufbewahrt wird.

Den 24. Juli, nachdem die anderen Fremden abgereist waren, wurde eingelegt. Der hiesige Chirurg oder Doctor, wie ihn die Leute nennen, Zurbrüken ist ein alter Bekannter von mir; er beschäftigt sich auch ein wenig mit dem Pflanzenhandel, trocknet aber schlecht, so oft ich komme muss ich ihm die Namen zum Gesammelten geben. Auch ist er beeidigter Milchmesser und morgen Nachmittag muss er in

Digitized by Google

die Alpe Ttriftje um da zu messen, welches Geschäft 2 Mal während der Alpfahrt geschieht, weil die Milch von allen Theilhabern an der Alp gemeinschaftlich verkauft wird. Ich versprach mitzugehen.

Correspondenz.

Capodistria, 9. August 1863.

Dinstag, den 21. Juli, bin ich nach einem angenehmen Spaziergange von Triest hier eingetroffen. Unterwegs grüsste ich *Centaurea Calcitrapa* und *C. solstitialis*, *Bupleurum aristatum* unter anderen alten Bekannten meiner Flora und hörte mit Freude dem lang vermissten Gesange der Cikaden zu. Was ich zu Hause gefunden habe war im allgemeinen leider nicht tröstlich. Dürre, ungeheuere Dürre; dabei Wassermangel, selbst an Trinkwasser, endlich die Traubenkrankheit, viel ärger als das vorige Jahr, ja ärger als jemals. Waldwiesen und Grasplätze sind vertrocknet, ein düsteres Gelb von verstorbenen Grashalmen und braunen Pflanzenstengeln deckt die Flur; dazwischen erhebt sich 3—5′ hoch die *Ferulago galbanifera* ebenfalls verblühet und halb vertrocknet. Nur dornige Pflanzen gedeihen üppig und erfreuen hier und da mit ihren lebhaften Farben: *Eryngium amethystinum*, *Scolymus hispanicus*, *Carlina corymbosa*, *Kentrophyllum lanatum*, *Centaurea Calcitrapa*, *Cirsium lanceolatum* etc. In den Salinen decken die Wurzeln des gemähten Grases braun und spröde den von den Sonnenstrahlen am ärgsten ausgebrannten und kahlen Boden. Gesegnet sei also *Statice Limonium* und *Inula crithmoides*, welche einen Theil der Wüstenei mit frischem Grün und bunten Blüthen zu verzieren streben. In den Gärten ist die Dürre nicht minder fühlbar. Phlox, Petunien, Leucojen und sonstige gewöhnliche Gartenpflanzen neigen seufzend ihre Blätter; die Georginen, welche sonst zu dieser Jahreszeit mit den schönsten Farben prangten, lassen heuer nur ein düsteres Grün erblicken und weigern sich Knospen zu treiben. Dagegen sind die Oleander in Hülle und Fülle mit Blumen beladen. Etwas was heuer sehr gut gediehen hat, ist das Obst. Feigen, Aepfel, Pfirsiche und Pflaumen in gesegneter Menge; Angurien und Melonen sind zwar klein aber schmackhaft. Auch die Oelbäume lassen bis zur Stunde nichts zu wünschen übrig; sie versprechen einen ungewöhnlich reichen Ertrag. Der einzige Ausflug, den ich bis jetzt nach dem Inneren des Landes, nach Trusche und Gradigna (gegen Pinguente zu) unternahm, war natürlich unter solchen Umständen nicht reichlich belohnt. — *Cirsium eriophorum*, diese stattliche Carduacee und die *Carlina Uzka* Hacquet (*acanthifolia* All. bei Koch) mit dem sehr grossen, stengellosen Köpfchen, dem Riesen unserer Blumen, verdienen eine vorzügliche Erwähnung. Letztere hat sammt den rosettartig rings umher ausgebreiteten Blättern (gegen 14 grössere und fast ebenso

viele kleinere) bei gewöhnlichen Exemplaren 14—16 Zoll im Durchmesser; das Köpfchen allein, mit ausgebreiteten Strahlen 6—7 Zoll. Sie bewohnt die unfruchtbarsten Stellen der kahlen Sandsteinberge (1000′) in Gesellschaft mit *Helianthemum Fumana*, *Asperula cynanchica*, *Gallium purpureum*, *Satureja montana* etc. Bei Gradigna fand ich auf *Quercus pubescens* den *Loranthus europaeus* zum ersten Male; zwei grosse Bäume waren damit sehr stark behaftet. Gegen Pregara zu fangen ziemlich ausgedehnte Buchenwaldungen an, eine Erscheinung, welche für Istrien jedenfalls eine nicht unbedeutende Meereshöhe (über 1200′) voraussetzt. Ich traf in diesen Wäldern häufig *Rosa arvensis*, *Luzula albida*, *Hypericum hirsutum*, *Circaea lutetiana*, *Nephrodium Filix mas*, mit anderen bekannten Arten. Es fiel mir desto mehr auf hier den lieblichen *Tamus communis* zu erblicken, dessen scharlachrothe Beeren, zwischen dem dunklen Laube des *Fagus* hervorschimmerten. Eine merkwürdige Erscheinung im Gebiete der Pflanzengeographie, indem die beiden Gattungen zwei sehr verschiedenen Zonen angehören.

Anton Loser.

Berlin, im August 1863.

Ich unternehme im November dieses Jahres eine mehrjährige ausschliesslich botanischen Zwecken gewidmete Reise nach Aegypten, Nubien und den oberen Nil-Ländern. Um in den Stand gesetzt zu werden, während derselben planmässiger, als meine eigene Erfahrung es vermag, solchen Verhältnissen nachzuforschen, in Betreff deren die vorhandenen Sammlungen unzureichenden Aufschluss ertheilen, oder über welche es uns zur Zeit überhaupt noch an Kenntniss mangelt, richte ich an alle diejenigen Botaniker, welche sich monographisch mit einzelnen Abtheilungen des Pflanzenreichs beschäftigen, oder die sich für gewisse Einzelheiten der Flora jener Länder speciell interessiren, die dringende Bitte, mich möglichst bald mit den betreffenden Fragen und Winken, den Resultaten ihrer Studien gemäss, ausrüsten zu wollen. Ferner erkläre ich mich jederzeit bereit, Denen, welche mir ihren Rath angedeihen lassen, durch Zusendung gewünschter Gegenstände zur Bereicherung ihrer Sammlungen erkenntlich zeigen zu wollen. Auch verspätete Mittheilungen werden unter beifolgender Adresse mir stets möglichst schnell zugestellt werden.

Dr. Georg Schweinfurth,
Friedrichstrasse Nr. 58.

Athen, Ende Juli 1863.

Das Getreide ist in allen Theilen des Landes sehr gut gediehen, ebenso ergeben die Wein- und Staphiden-Pflanzungen eine prächtige Ernte. Unglücklicher war jedoch das Jahr für die Seidenwürmer, welche vor dem Einspinnen grösstentheils zu Grunde gingen. Die Oelbäume sind dagegen mit kleinen Früchten überladen, überhaupt haben wir Ueberfluss an allen Früchten, nur sind die meisten wegen Mangel an Regen sehr klein geblieben, denn seit

Digitized by Google

drei Monaten hat es bei uns nicht geregnet. Gross ist daher die Dürre und nur zu leicht entstehen Waldbrände, durch welche Tausende von Bäumen zu Grunde gehen. Meist werden solche von den Hirten herbeigeführt, am dadurch Weideplätze für den Winter zu erhalten und es ist nicht möglich diesem Frevel zu steiern, denn obwohl dagegen Gesetze bestehen, so existirt doch kein Schutz- und Forstpersonale. Griechenland ist im Allgemeinen ein holzarmes Land und doch werden nirgends die Wälder so verwüstet, wie hier; für einige Drachmen Geld kann man die Erlaubniss erhalten, nach Belieben Bäume zum eigenen Gebrauche zu hauen. Tausende der kräftigsten Pinien gehen alljährig zu Grunde durch die ungeeignete Art der Gewinnung des Harzes zur Bereitung von Pechwein, sie vertrocknen und werden vom Winde niedergerissen. Nirgends zeigt sich aber eine Sorge entholzte Waldfluren frisch zu bestocken.

X. Landerer.

Personalnotizen.

— Johann Graf Zichy von Vásonykeő, k. k. Kämmerer *und* Hofrath, starb am 20. Juli in seinem 59. Lebensjahre am Blutschlage in Marienbad in Böhmen, woselbst er erst am 19. Juli eingetroffen war. Die dem Verewigten nahe gestandenen Botaniker verlieren in ihm, der ein leidenschaftlicher Verehrer der Pflanzenwelt war, einen ebenso herzlichen Freund als stets bereitwilligen Theilnehmer ihrer botanischen Unternehmungen.

— Eduard Ritter von Josch, k. k. pens. Senatspräsident übersiedelt im Laufe dieses Monats von Laibach nach Gratz.

— Joseph Loreny, Magistratsrath in Brosz in Siebenbürgen, bekannt als ein ausgezeichneter Pomolog, ist, 76 Jahre alt, am 11. Juli gestorben.

— Lasch, Apotheker in Driesen in der Neumark, starb am 1. Juli in einem Alter von 77 Jahren.

— Hübner, Ober-Militär-Apotheker, starb 75 Jahre alt, am 16. Juli zu Dresden.

— H. Hlasiwetz, Professor an der Universität in Innsbruck, wurde von der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien zu ihrem wirklichen Mitgliede gewählt.

— Josephine Kablik, Apotheke - Besitzerin in Hohenelbe in Böhmen, ist am 21. Juli daselbst gestorben, nachdem sie das hohe Alter von 76 Jahren erreicht hatte. Die österr. botan. Zeitschrift brachte im Jahre 1860 das Portrait nebst einer biographischen Skizze dieser um die Wissenschaft viel verdienten Botanikerin.


Digitized by Google

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der Schlesischen Gesellschaft, naturwissenschaftliche Sektion, zu Breslau am 3. Juni hielt Prof. Dr. Ferd. Cohn einen Vortrag über ein neues schlesisches Diatomeenlager. Der seit 23 Jahren in Betrieb befindliche grosse Torfstich Friedrichsglück zu Tillowitz bei Falkenberg in Oberschlesien nimmt den Raum eines Beckens ein, welches beiläufig eine Meile im Durchmesser hat und ringsum von 30—60′ darüber sich erhebenden Sand- und Basaltbergen eingeschlossen, ohne Zweifel früher ebenso mit Wasser bedeckt gewesen ist, wie noch jetzt so viele grosse Teiche dieser Gegend. Nach dem Abfluss des Wassers, welcher nach der Gegend der heutigen Eisenhütte Theresienhütte geschah, bedeckte sich der Grund des Beckens mit Torf, über dem Nadelwald sich erhob, wie dieser noch heut sich an vielen Stellen des Beckens erhalten hat. Am höchsten Südwestrande des Torflagers zieht sich um den Fuss eines Sandhügels im Halbkreis ein Diatomeenlager in einer ca. 100′ breiten und mindestens 120′ langen Ader. Dieses Diatomeenlager liegt unmittelbar auf dem Sande, welcher den Boden des Beckens bildet, auf; es hat eine Mächtigkeit von $\frac{1}{2}$—1′ und darüber; über ihm befindet sich eine $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$′ mächtige Schicht von *Sphagnum*, welches fast unverändert gelblich, leicht zerreiblich ist, als ob es frisch getrocknet sei; in dieser Moosschicht finden sich eingestreut Nester von unveränderten Kiefernadeln, Zweigen und Zapfen, sowie Wassernüsse (*Trapa natans*), wie sie noch heut die benachbarten Teiche erfüllen. Diese unveränderte Sphagnumschicht ist nun wieder bedeckt von dem eigentlichen schwarzen brennbaren Torf, der gegenwärtig hier noch $3\frac{1}{2}$′ Mächtigkeit besitzt; darüber sind bereits 4 Fuss Pech- und Rasentorf abgestochen worden. Auch dieser Torf zeigt verschiedene Schichten; er besteht in seinen tieferen Lagern vorzugsweise aus den verwesten Stengeln und Blättern von Torfmoos, höher hinauf dagegen vorzugsweise aus den Wurzelfasern und Rhizomen von Gräsern und Riedgräsern mit massenhaft eingestreuten Holzstücken; die mikroskopische Untersuchung lässt Fragmente zahlreicher Pflanzen in vortrefflichster Erhaltung erkennen, welche wieder auf mannigfache Veränderungen in seiner Bildungsgeschichte Schlüsse erlauben. Das ursprünglich 8 Fuss unter dem Boden befindlich gewesene, gegenwärtig zum Theil aufgedeckte, sehr wasserreiche Diatomeenlager besteht aus einer im nassen Zustande schwarzbraunen, torfähnlich aussehenden, beim Trocknen aber gelb-grau werdenden, sehr leichten und lockeren, an den Fingern abfärbenden und leicht zerreiblichen Erde, die von einzelnen Grasstengeln und Blättern durchzogen ist. Höchst merkwürdig ist, dass dieses ganze mächtige Lager überall nur von einer einzigen Diatomeenart gebildet wird: *Navicula serians* Kg., von ca. 0,007 Mm. Länge, die allerdings häufig in Torfsümpfen von Europa und Amerika, auch schon fossil gefunden worden ist; nur *Pinnularia stauroptera* findet sich spärlich eingestreut. Das Diatomeen-

Digitized by Google

lager von Tillowitz ist, wie sich aus seiner Lagerung ergibt, gegenwärtig, und zwar schon seit undenklicher Zeit ausgestorben, und hat sich ohne Zweifel unter Wasser in einem Teiche gebildet, welcher mit der Zeit durch *Sphagnum* zugewachsen ist; die unveränderte Beschaffenheit des Torfmooses zunächst über den Diatomeen scheint eine plötzliche Trockenlegung desselben, ehe es Zeit hatte zu vertorfen, zu beweisen. Der Torf, der darüber liegt, gehört einer andern Bildung an, und scheint vorzugsweise Wiesen- oder Rasentorf zu sein, der verhältnissmässig trockneren Ursprungs ist. Die Kieselschalen der *Navicula serians* zeichnen sich durch ihre feine Struktur aus (5—6 starke Längsstreifen vom Rand bis zur doppelten Mittelrippe, gekreuzt durch schiefe Streifen, darüber sehr zarte und dichte Querstreifen, die in einer andern Schicht der Schale sich befinden). Durch Glühen werden dieselben nicht verändert, vielmehr nimmt dann die Erde eine schneeweisse kieselguhrartige Beschaffenheit an, und ist auch zu Kunstprodukten (Pfeifenköpfen) versuchsweise benutzt worden, wozu sie sich jedoch wegen ihrer Zerbrechlichkeit nicht eignet. Hierauf demonstrirte Prof. Cohn unter dem Mikroskop die verkieselten Zellen eines fossilen Nadelholzes, welches in einer Sandgrube bei Reichenbach wahrscheinlich als Geschiebe gefunden, und ihm von Prof. Sadebeck mitgetheilt wurde. Dasselbe kommt in fingerdicken Stücken vor, die an der Luft vollständig in ihre einzelnen Holzzellen zerfallen und alsdann ein schneeweisses feinnadliges Pulver darstellen. Die einzelnen Zellen sind beiderseits zugespitzt, hohl lufthaltig; ihre Membran ist vollständig durch Kieselerde verdrängt; das Lumen der Zellen jedoch nur theilweise von einem Netzwerk von Kieselsubstanz mehr oder weniger erfüllt; die Tüpfel sind undeutlich; häufiger sind in den Wänden koncentrische Kieselblasen sichtbar. Dieses fossile Holz ist darum von Interesse, weil es den Verlauf des Versteinerungsprozesses gewissermassen in statu nascenti verfolgen lässt; die Kieselerde reichte nur aus, um die Zellenwand, nicht aber um Intercellularsubstanz und Zellhöhle zu versteinern; der ganze Vorgang stimmt wesentlich mit dem überein, was Crüger für die Cautorinde nachgewiesen hat. Grube. Römer.

— Auf Anregung der Wetterauer nat. Gesellschaft hatten sich am 19. Juli gegen 60 Männer aus den naturwissenschaftlichen Vereinen von Hanau, Frankfurt und Offenbach nebst Umgebung in dem Flecken Bergen bei Frankfurt zu einer geselligen wissenschaftlichen Konferenz zusammengefunden, welche von dem Sekretär und Direktor obengenannter Gesellschaft, Schulinspektor Roeder und Dr. Roessler von Hanau geleitet wurde. Ausser mehrfachen sehr anregenden Vorträgen und Demonstrationen über verschiedene Gegenstände des Naturgebiets legte auch der Chemiker Lehmann von Offenbach eine sehenswerthe Reihe von *Sempervivum* aus verschiedenen Gegenden Europas vor. Reallehrer Nuss von Hanau entwarf eine charakteristische Zeichnung der Wetterauer Flora mit Beziehung auf ihre Standorte, je nach der Bodengestalt, welche mehreren Botanikern

Digitized by Google

in der Gesellschaft vielseitigen Anlass zur Bestätigung und Erweiterung besonders aber Dr. Otto Volger Gelegenheit gab, in beredter Sprache auf den Werth und Unwerth der geologischen Karten beurtheilend einzugehen, was er durch eine Menge gesammelter Beobachtungen bezüglich der Wetterauer Gegend und deren Flora trefflich beleuchtete. Die Versammlung so lebhaft erregt und befriedigt, beschloss, auf Grund dieser Zusammenkunft eine bleibende jährliche Konferenz zu stiften und ernannte einhellig die Wetterauer Gesellschaft als den künftigen Vorort des erwünschten Vereins-Cirkels, mit dem Auftrage, auch die Vereine in Giessen, Wiesbaden und Darmstadt zum Anschluss einzuladen. Direktor und Sekretär der Wetterauer Societät nahmen diesen Auftrag an, worauf der Vorsitzende Roeder den wissenschaftlichen Austausch schloss und zu gegenseitiger Unterhaltung einlud. Sch.

— Die k. k. Forstlehranstalt zu Mariabrunn bei Wien feiert im Oktober dieses Jahres das Jubiläum ihres fünfzigjährigen Bestehens.

— Die scandinavische Naturforscher-Versammlung ist am 15. Juli geschlossen worden. Die nächste Versammlung findet in Christiania im Jahre 1866 statt.

— Die neunte Versammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher wird vom 23. September bis incl. den 28. ihre Sitzungen in Pest halten.

Literarisches.

— Von Dr. A. Garcke's „Flora von Nord- und Mittel-Deutschland“ ist soeben (Berlin, Verlag von Wiegandt und Hempel) die sechste Auflage erschienen. Der rasche Absatz dieses Buches, von welchem im Jahre 1849 die erste Auflage herausgegeben wurde, spricht ebenso sehr für die praktische Brauchbarkeit desselben, als auch für das lebhafte Interesse, welches im Norden Deutschlands grössere Kreise für das Studium der Botanik an den Tag legen. Garcke's Flora entspricht auch allen jenen Anforderungen, die man an ein Handbuch zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht stellen kann, in vollstem Masse; sie kann somit namentlich den Botanikern im nördlichen Theile Böhmens und Schlesiens als ein sehr guter Leitfaden beim Studium der einheimischen Flora anempfohlen werden.

Dr. H. R.

— Der amtliche Bericht über die 37. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad, herausgegeben von den Geschäftsführern Dr. J. Löschner und G. Ritter von Hochberger erschien in Form eines stattlichen, über 300 Seiten starken, mit 3 Tafeln gezierten Quartbandes. Die Berichte über die in der Sektion für Botanik gehaltenen Vorträge füllen beiläufig 30 Seiten (p. 133—160). Da über dieselben bereits im Jahrgange 1862 dieser

Digitized by Google

Zeitschrift (p. 369 und 405) ausführlicher referirt wurde, so genügt es hier auf diese Berichte hinzuweisen und zu bemerken, dass sich über folgende Vorträge ausführlichere Mittheilungen finden: Ueber die morphologischen Gesetze der Blumenbildung von Pr. K. Schultz von Schultzenstein (p. 135—150), über *Ceratophyllum* und *Myriophyllum* von Pr. Baron Leonhardi (p. 153 bis 157) und über die Algen des Karlsbader Sprudels von Pr. F. Cohn.

Dr. H. R.

— „Die officinellen Gewächse europäischer botanischer Gärten, insbesondere die des k. k. botan. Gartens der Universität Breslau" von Dr. H. R. Göppert. Hannover, bei Hahn, 1863. 8. p. 39. — In dieser kleinen Schrift wird eine Uebersicht über die im Breslauer botanischen Garten kultivirten officinellen Pflanzen gegeben und es werden über 600 Arten aufgeführt, welche im dortigen Garten vorhanden sind. Bei jeder Species sind die Familie, der medizinisch verwendete Theil mit seinem vulgären Namen und endlich das Vaterland angegeben. Eine Durchsicht dieser Aufzählung zeigt, dass Breslau's Garten diese Pflanzen in einer Vollständigkeit besitzt, wie kaum ein zweiter auf dem Kontinente. Zum Beweise seien einige der grössten Raritäten hervorgehoben: So ist die Familie der Zingiberaceen durch 8 Arten vertreten, aus den anderen Ordnungen begegnet man folgenden besonders beachtenswerthen Species: *Antiaris toxicaria*, *Galactodendron utile*, 8 Arten von *Cinnamomum*, *Cephaëlis Ipecacuanha*, 11 *Cinchona*-Arten, *Strychnos Nux vomica*, *Isanandra Gutta*, *Ferula Asa foetida* und *persica*, *Myristica moschata*, *Ilicium anisatum*, *Theobroma Cacao*, *Xanthochymus pictorius*, *Hebradendron cambogioides*, *Quassia amara*, 4 Arten von *Quajacum*, *Dipterix odorata*, *Haematoxylon Campechianum* u. s. w. Der umsichtigen und thätigen Leitung Hrn. Professors Göppert, dem es im Vereine mit dem Gärtner, Hrn. Nees von Esenbeck gelang, diese Sammlung in so grosser Vollkommenheit zusammen zu bringen, kann man nur die wärmste Anerkennung zollen. Zugleich ist zu wünschen, dass es den genannten Herren in recht kurzer Zeit gelingen möge, die noch fehlenden Pflanzen zu erlangen, woran bei ihrer Thätigkeit nicht zu zweifeln ist.

Dr. H. R.

— Waterhouse, der Stuart auf seiner letzten Reise durch den australischen Kontinent als Botaniker begleitete, beabsichtigt einen Bericht über diese Reise zu veröffentlichen, während Dr. Müller in Melbourne die auf dieser Expedition gesammelten Pflanzen zum Bestimmen übernommen hat.

— Unter dem Titel: „Führer durch die Flora von Freiburg" ist von J. Schildknecht in Freiburg erschienen ein Verzeichniss der in diesem Gebiete wildwachsenden Gefässpflanzen mit Angabe ihrer Standpunkte und Blüthezeit.

— In dem „Bulletin" der Naturforscher-Gesellschaft Moskau's 1862 Bd. 3 befindet sich nur ein kleiner Beitrag botanischen Inhalts, nämlich „eine Bemerkung zu Petrowsky's Etudes algologiques"

Digitized by Google

(Bd. 2 des Bulletin v. J. 1862) von Dr. J. E. Weisse, in welcher derselbe Petrowsky's Annahme, dass *Protococcus pluvialis* und *Euglena* in verwandtschaftlicher Beziehung zu einander stehen, entgegentritt und meint, dass letzterer gar keine wahre *Euglena* vor sich gehabt habe. Dr. Weisse schliesst seine Bemerkung mit folgenden Worten: „Wenn es für die Wissenschaft allerdings erspriesslich sein kann, wenn Mikroskopiker ihre bewährten Beobachtungen nicht zu lange zurückhalten, so können derartige Beobachtungen nur den chaotischen Wirrwarr, welcher leider bisher noch in der Infusorienkunde besteht, immer mehr und mehr vergrössern".

— Von Kreutzer's „Taschenbuch der Flora von Wien" befindet sich eine zweite Auflage unter der Presse.

— Die „Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns" enthalten in ihrer 18. Lief. Einiges über die Flora von Schloss Neuhaus im oberen Mühlkreise von P. Hinteröcker.

— „Führer in's Reich der deutschen Pflanzen, eine leicht verständliche Anweisung, die in Deutschland wildwachsenden und häufig angebauten Gefässpflanzen schnell und sicher zu bestimmen". Von Dr. Moritz Willkomm. Mit 7 lithogr. Tafeln (256 Fig.) und 645 Holzschnitten. Verlag von Hermann Mendelssohn (II. Halbband. Leipzig 1863. Gr. Oct. Seite 283—678). — Ueber den ersten Halbband, der im Sommer v. J. erschienen ist, wurde bereits berichtet (Oesterr. botan. Zeitschrift 1862, Seite 339). Mit der zweiten Hälfte schliesst dieses Werk ab und verspricht seiner Anlage, Ausführung und Ausstattung nach ein in kurzer Zeit weit verbreitetes Buch zu werden, denn was schon der erste Theil erwies, die Darlegung einer zweckmässigen Anweisung zur Bestimmung der Pflanzen von Deutschlands Flora, das bestätigt zu Genüge der zweite Theil. Somit ist dem botanisirenden Naturfreund ein Werk in die Hand gegeben, mit welchem er sich leicht und ohne besondere Vorkenntnisse in dem Pflanzenreiche Deutschlands zurecht finden wird, denn gut verständliche und scharf begrenzende Beschreibungen, häufig unterstützt durch schön ausgeführte in den Text gedruckte Holzschnitte leiten ihn den Stufengang der analytischen Anordnung entlang zur richtigen Erkenntniss der einzelnen Arten, von welchen das Werk 3406, vertheilt auf 813 Gattungen, umfasst. Diese hohe Artenzahl ergibt den relativ vollständigen Umfang der Flora Deutschlands, nämlich nach der von Willkomm beliebten Begrenzung (nördlich die Meeresküste, südlich der Südabhang der deutschen Alpen, westlich die Vogesen, östlich die mährischen Karpaten), und soweit sie innerhalb derselben bis jetzt festgestellt wurde, aber auch soweit ihren Pflanzenformen vom Autor das Artenrecht zuerkannt wurde. Letzterem Umstande ist es jedenfalls zuzuschreiben, wenn hie und da eine in neuerer Zeit oft genannte und vielgesuchte Form ausgefallen ist, namentlich dann, wenn ihr auch keine sonderliche Begünstigung, weder in Maly's Flora von Deutschland, noch in Neilreich's Nachträgen zu Maly's Enumeratio zugewendet wurde. Die Aufnahme „sämmtlicher Kulturgewächse, welche in Deutschland zu irgend einem Zwecke angebaut werden", in den

Digitized by Google

Iridi variegata L,, *glaucescenti* Bunge, *Bloudowii* Ledeb. et *flavissima* Jacq. proxima. Differt autem ab his omnibus colore florum et praecipue laciniis perigonii interioribus exteriores latitudine superantibus et subito in unguem contractis.

Plantam rarissimam in locis arenosis planitiei hungaricae in praedio Rákos ad Pesthinum legi cum *I. variegata* et *I. arenaria* mense Junio.

Eine neue Pflanze.

Von **Victor v. Janka.**

Um mich vom Grade der Entwicklung von *Aster punctatus* WK. zu überzeugen, machte ich am 29. August d. J. Nachmittags eine kleine Fusspartie auf 1 Stunde Entfernung, von hier in die Gegend des an der Strasse nach Székelyhid gelegenen, und aus 10 Häusern bestehenden Ortes Kügy.

Aster punctatus WK., heuer der ausserordentlichen Dürre halber (es fiel innerhalb dreier Monate nicht Ein Tropfen Regen!) nur sehr niedrig, war gerade im ersten Aufblühen begriffen, daher ich dessen Einsammeln auf einige Tage später verschob. — Allein ich entdeckte bei dieser Gelegenheit eine andere interessantere Pflanze, und zwar ein neues — *Dorycnium!* — Wenn ich noch hinzusetze, dass dieses *Dorycnium* Wuchs und Aussehen von *D. herbaceum* Vill. hat, so dürfte sich höchst wahrscheinlich mancher der geehrten Leser dieser Zeilen eines spöttischen Lächelns nicht enthalten können. — Die in der österreichischen Monarchie bisher bekannten *Dorycnium* Arten wurden ohnehin von den meisten Autoren als 2 Formen Einer Art angesehen; — denn, dass eine grün, die andere aber grau aussieht, — denkt man sich, — berechtigt doch nicht, sie zu 2 Arten zu erheben! Was kann man sich demnach von der Angabe eines neuen *Dorycnium*, das beiläufig so wie *D. herbaceum* aussieht, viel versprechen?!

Dergleichen misstrauische Botaniker erläube ich mir jedoch einfach auf die Abhandlung über *Dorycnium* von Jordan in den Observations sur quelques plantes etc. etc. 3. fragment zu verweisen. Sollten sie dann beim Hören des Namens Jordan noch mehr Achselzucken, — nun denn, so will ich mich auf die Herren Grenier und Godron berufen, welche Jordan's Ansichten über die französischen *Dorycnium*-Arten in ihrer classischen „Flore de France“ adoptirten, — und bemerken, dass Jordan wohl sehr viele neue Arten aufgestellt, und von diesen viele wieder eingezogen wurden, allein sehr viele seiner Species auch auf gewichtigen Pflanzenorganen entnommene scharfe Unterscheidungsmerkmale basirt und allgemein anerkannt sind. — H. Jordan ist ein vorzüglicher, genauer Beobachter der Pflanzen in der freien Natur selbst; seine Pflanzen sind stets zu erkennen; nach einzelnen Bruchstücken, wie es so viele thun, hat derselbe noch nie eine Art beschrieben.

Digitized by Google

Wie allgemein bekannt, wurden die österreichischen 2 *Dorycnia* hauptsächlich immer durch grössere oder geringere Behaarung unterschieden. Man vergleiche jedoch oberwähnte Werke; — der Behaarung wird in der Flore de France, wo 4 Arten vorkommen, nicht die mindeste Aufmerksamkeit geschenkt; hingegen finden sich ausgezeichnete Unterschiede in den Blüthen, namentlich in der Form der Fahne und im Kelche. — Zwei der 4 Arten (*D. decumbens* Jord. und *D. gracile* Jord.) haben die Zähne des Kelches so lang, als dessen Röhre, die anderen kürzer; und zwar *D. suffruticosum* solche, welche die Mitte der Kelchröhre etwas überragen, *D. herbaceum* solche, welche die Mitte erreichen. — Ich thue der Kelchzähne hier zuerst Erwähnung, weil die davon abgeleiteten Merkmale an getrockneten Exemplaren doch eher sichtbar sind, als die Form der Fahne, wiewohl ich ansonsten bei manchen Papilionaceen, wie z. B. bei *Orobus*, *Oxytropis* etc. nicht viel auf das Verhältniss der Länge der Kelchzähne zu dessen Röhre halte.

Die Fahnen von *D. decumbens* und *D. suffruticosum* sind ober dem Nagel, welcher so breit oder beinahe so breit als die Fahne selbst, und nur an der Basis verschmälert ist, auf beiden Seiten ausgeschweift, so dass man sie geigenförmig nennen kann; obendrein sind die Fahnen beider Arten oben bespitzt.

D. herbaceum und *D. gracile* haben dagegen ganz anders gestaltete Fahnen; hier sind sie nirgends ausgeschweift, sondern überall gleichbreit und nur wieder an der Basis erscheint der Nagel verschmälert; dabei ist die Fahne von *D. herbaceum* stumpf, von *D. gracile* aber bespitzt.

Das *Dorycnium* nun, welches ich hier fand und für neu halte, unterscheidet sich von allen obigen durch die breite oben quer abgestutzte, sogar seicht ausgerandete, beiderseits geschweifte, also ebenfalls geigenförmig gestaltete Fahne. Auch sind die Kelchzähne noch kürzer, als bei den 4 vorhergehenden Arten, indem sie $^1/_3$ der Länge der Kelchröhre erreichen.

Andere, weniger in die Augen springende Unterschiede werde ich weiter unten aufnehmen. — Die Form der Fahne ist jedenfalls sehr auffallend, wenn man sie mit den Zeichnungen, wie sie Jordan l. c. darstellt, und wie sie Grenier und Godron beschrieben, vergleicht. Ich habe 3 Tage nacheinander am Standorte meiner Pflanze selbst Hunderte von Blüthenköpfchen eben so viele Röhren genau untersucht, und mich vom Konstantsein des Fahnenumrisses genügend überzeugt. — Blätter, Blüthenstand und Blüthen eines *Dorycnium* sind an und für sich klein; wie subtil erst die einzelnen Theile einer Blüthe?! Warum geht man über dergleichen unscheinbare Gewächse wie *Dorycnium*, *Fumaria* etc. so gleichgiltig hinweg? — Soll denn die Gestalt der Fahne oder der einzelnen Blumenblätter eines Dorycnium überhaupt nicht ein ebenso sicheres Unterscheidungsmerkmal abgeben, als bei Trifolien oder die Petala bei Malven etc. etc.?

Mir ist es sehr leid, voriges Jahr während meines 4wöchentlichen Aufenthaltes in Siebenbürgen das dortige *Dorycnium* nicht untersucht zu haben. — Hingegen würde es mich sehr freuen, wenn dieser kleine

Aufsatz einigen Floristen in den Provinzen, wo *Dorycnien* wachsen, Veranlassung gäbe, die Species ihres Bereiches zu studieren, und sie ihre Resultate sodann in dieser Zeitschrift bekannt machen möchten.

Zum Schlusse gebe ich eine analytische Uebersicht der 5 leicht confundirbaren Arten, wobei ich bemerke, dass ich *Dorycnium intermedium* Ledeb., wegen ungenauer Kenntniss derselben, bis auf Weiteres hinwegliess.

Dorycnium.

1. Calycis dentes acuminati tubum longi. 2.
   Calycis dentes acuti tubo breviores 3.
2. Vexillum apiculatum supra unguem aequilatum panduraeforme angustatum, dein basi cuneato-attenuatum; foliola lineari-oblonga versus basin sensim attenuata; flores subsecundi successive evoluti . . . . *D. decumbens* Jord.
   Vexillum apiculatum nullibi angustatum; unguis vexillo aequilata solum basi attenuata; foliola linearia in basin contracta; flores coaetanii . . . . *D. gracile* Jord.
3. Dentes calycis tubi dimidiam superantes; vexillum apiculatum; legumen obtusissimum . . . . *D. suffruticosum* Vill.
   Dentes calycis tubi dimidiam aequantes vel breviores; vexillum obtusum haud apiculatum; legumen acutiusculum vel acutum. 4.
4. Vexillum latum emarginato-truncatum, supra unguem panduraeforme angustatum . . . . *D. diffusum* Janka.
   Vexillum angustum obtusum nullibi angustatum sed cum ungue ubique aequilatum basi attenuatum . . *D. herbaceum* Vill.

Bihar bei Grosswardein, am 9. September 1863.

Zur Flora von Ungarn.

Von Dr. **Ferd. Schur.**

Durch die gegenwärtige kleine Abhandlung erlaube ich mir, auf eine neue „*Pulsatilla*" aufmerksam zu machen, welche ich in dem unter der tüchtigen Leitung des Herrn Maly stehenden Host'schen botanischen Garten beobachtete, und welche von Grafen Johann Zychy d. A., diesem anspruchlosen Förderer der Botanik, entdeckt und hier verpflanzt wurde.

Nach diesem einzigen Exemplar habe ich die Beschreibung entworfen, und ich behalte mir vor, etwa nöthig werdende Berichtigungen nach Ansicht mehrerer Exemplare folgen zu lassen.

Zur Erinnerung an den nun verstorbenen Entdecker*) erlaube ich mir die Pflanze zu nennen:

*) Oesterr. botan. Zeitschrift J. 1863, Seite 306.

Digitized by Google

Pulsatilla Zichyi, (vel *Anemone Zichyi* Schur.)

Flore longissime pedunculato campanulato pendulo post anthesin sensim assurgente; perianthii phyllis oblongis, campanulato-coniventibus, a medio sensim attenuatis apiceque revolutis, sordide flavis vel flavo-viridibus, extus pilosis. Pistellis a basi ad medium dense et patentopilosis, a medio ad apicem parce et adpresse pilosis, staminibus longioribus phyllisque perianthii brevioribus. Involucri phyllis sessilibus, basi subvaginantibus, digitato-multopartitis.

Foliis tripinnatisectis, ambitu ovato-cordatis, pedunculum suum subaequantibus, supra glabriusculis, obscure viridibus et nitentibus, subtus pallidioribus longeque pilosis; pilis albis patentibus. Carpellis? — Planta 10—15 poll. alta, rigida, flos $1^1/_4-1^1/_2$ *poll. longus 9 lin. latus, basi globosus medio tenue constrictus, longissime pedunculatus pedunculus teres adpresse pilosus, carpelulum fructiferum ambitu globosum erectum ochroleucum, carpella divaricato flavidis.*

Auf Waldwiesen in Ungarn, in der Gegend der gräflichen Besitzung Szöny im Walde Harkály vom Grafen Johann Zychy entdeckt, häufig, April.

Diese *Pulsatilla* hat manche Beziehungen mit *P. pratensis* Mill, und da wir gelbblühende Spielarten von *P. albana, P. vernalis* und von *P. patens*, ja selbst weissblühende Exemplare von *P. pratensis* kennen, so konnte man veranlasst werden, unsere hier in Rede stehende „*Pulsatilla Zichyi*," für eine gelbblühende *P. pratensis* Mill zu nehmen. — Allein unsere Pflanze hat einen so distinktiven Habitus, das sie selbst im verblühten Zustande unter der mit ihr gemeinschaftlich wachsenden *P. pratensis* deutlich hervortritt, und selbst von Laien in der speciellen Botanik leicht zu erkennen ist, wie dieses Umstandes Herr Maly besonders erwähnt.

Die *Pulsatilla Zichyi* unterscheidet sich von der bekannten *P. pratensis* Mill. 1. Durch die grüngelbe (chlorantha) vollkommen hängende Blume, welche während des Blühens mit dem Blüthenschafte eine parallele Richtung hält; und erst nach dem Verblühen sich allmälig aufrichtet. 2. Durch die straffere Haltung und gedrungene Beschaffenheit der Pflanze wodurch diese einen eigenthümlichen Habitus bekommt. 3. Durch die vollkommen meist in zwei Windungen zurückgerollten Perigonialblättchen. 4. Durch die an der Basis breit scheidenartig ausgebreiteten Hüllblätter, welche von der Blume sehr weit entfernt sitzen. 5. Durch die stets und vollkommen mit der Mündung abwärts geneigte Blume, welche diese Richtung selbst im vollen Sonnenlichte nicht ändert, und sich auch niemals, selbst nach dem Verblühen vollkommen ausbreitet. Vollkommen aufrecht erscheint die Blume erst bei der Reife der Früchte.

Diese *Pulsatilla Zichyi* wächst in jener Gegend nicht etwa als einzelne Seltenheit, sondern kommt nach der Mittheilung des würdigen Entdeckers dort sehr häufig vor, und soll mitunter ganze Strecken einnehmen.

Wien, August 1863.

Digitized by Google

Zur Flora Schlesiens.

Von **Uechtritz.**

Spergula pentandra L. Alles, was ich bisher unter diesem Namen aus Schlesien gesehen habe, gehörte zur *S. Morisonii* Boreau; in diesem Jahre ist es mir indessen auch geglückt, die echte *S. pentandra* aufzufinden, und zwar auf einem trocknen Kieferhau zwischen Sumpen und Olszyn, etwa 3 Meilen östlich von Lublinitz, hart an der russischen Grenze. Leider kam sie hier nur spärlich in kleinen Trupps unter der weit zahlreicher vorhandenen *S. Morisonii* vor.

Juncus diffusus Hoppe. Meine früher in diesen Blättern ausgesprochene Vermuthung, dass dieser Bastard sich wohl noch an mehreren Orten Schlesiens finden lassen dürfte, hat sich bereits bestätigt, indem ich denselben seitdem an einigen Punkten der Breslauer Gegend beobachtet habe. So fand ich ihn schon im Sommer 1862 im Strassengraben am Wege nach Lohe, in der Nähe von Oltaschin, wo er sich, wie ich mich in diesem Jahre zu überzeugen Gelegenheit hatte, an verschiedenen Stellen, wenn gleich meist nur in einzelnen Rasen unter den Eltern findet. Vor kurzem sammelte ich diese Pflanze auch im Strassengraben zwischen Oberhof und Niederhof, so wie in sumpfigen Ausstichen am Wege vor Opperan. Sämmtliche Exemplare, welche ich aus der Breslauer Gegend gesehen habe, zeigten sich in ihren Merkmalen sehr übereinstimmend, doch waren alle weniger robust als die Trachenberger Pflanzen.

Dianthus Armeria × *deltoides* Hellw. Nun auch in der Nähe von Breslau von mir gefunden, und zwar zuerst 1862 an grasigen Rainen und an buschigen Dämmen beim Dorfe Gr. Grüneiche in ziemlicher Anzahl; in diesem Sommer beobachtete ich diese schöne Hybride wieder zahlreich daselbst, so wie auch an einer neuen Lokalität, an den buschigen Oderdämmen zwischen Rosenthal und Carlowitz. In letzterer Gegend ist sie ziemlich weit verbreitet, jedoch an den einzelnen Plätzen minder zahlreich, als bei Grüneiche. In ganz vereinzelten Exemplaren wurde sie auch von Engler an Dämmen bei Althof und Ransern gefunden. Die Mehrzahl aller Exemplare glich in der Form, Grösse und Farbe der Kronenblätter dem *D. deltoides*, in der Form und Rauhigkeit der Kelchschuppen im Blüthenstande, sowie auch in dem steifer aufrechten Wuchse dagegen dem *D. Armeria*.

Potamogeton mucronatus Schrader. Für die Provinz entdeckt von Cand. Paul im August 1862 in Gräben der Przemza-Auen bei Tobolla südlich von Myslowitz. Im Juni dieses Jahres habe ich diese Art nun auch ganz in der nächsten Umgebung von Breslau, und zwar in einem der Waschteiche hinter dem Lehmdamme in Gesellschaft von *P. trichoides* in ziemlicher Menge gefunden; leider blüht und fruchtet sie hier nur spärlich. Wahrscheinlich ist letzterer Umstand auch die Ursache, dass die Pflanze an jener fast noch innerhalb der Stadt elegenen, vielfach besuchten Lokalität so lange Zeit übersehen orden ist.

Digitized by Google

Ueber eine *Potentilla* aus der Breslauer Gegend, welche zwischen *P. Guentheri* und *incana* in der Mitte steht und wahrscheinlich eine eigene Art sein dürfte, behalte ich mir einstweilen den Bericht noch vor.

Breslau, im Anfang September 1863.

Reisen ins Wallis im Sommer 1852.

Von **Vulpius.**

IV.

Den 25. Juli. Es war heute Sonntag. Diesen Vormittag nach beendigtem Gottesdienste wurden vor der Kirche dem versammelten Volk wie gewöhnlich von dem dazu Bestellten allerlei Anzeigen u. s. w. verlesen, darunter auch eine Verordnung in Erinnerung gebracht, keine Murmelthiere zu schiessen oder zu fangen, deren es eine Unzahl in den Saaser Bergen gibt. Bei schönem Wetter kommen sie heraus aus ihren Höhlen und sonnen sich oder spielen miteinander; so wie sie aber einen Menschen ansichtig werden, stossen sie einen durchdringenden gellenden Pfiff aus, und verschwinden in ihren Löchern. — Als nach dieser Verlesung aber der Pfarrer verkündete, dass Morgen Nachmittag, weil das Heuen jetzt in Saas seinen Anfang nahm, gearbeitet werden dürfe, so brach ein fürchterlicher Lärm unter dem Volke los; denn Morgen sei ein Feiertag — St. Anna, und der Pfarrer habe kein Recht den Feiertag zu schänden. Zuerst müsse er ihnen ein neues Festtag-Gesetz vorlegen, ehe er solche Neuerungen bringen dürfe, u. s. w. — Die Saaser sind übrigens kein so frommes Volk, dass ihnen an der Heilighaltung des Feiertages viel könnte gelegen gewesen sein. Dass ihnen durch die Erlaubniss zum Arbeiten die Gelegenheit zum Müssiggehen entzogen wurde, das war vielmehr der Beweggrund ihres Aufruhrs. Und der Wirth war natürlich einer der Aergsten im Wüstthun und Brüllen gegen den Pfarrer. Nirgends in Wallis ist das Volk so dem Wirthshaussitzen und Branntwein ergeben, als in Saas. Sie haben es darin so weit gebracht, dass seit 2 Jahren ihnen von der Regierung aus die Wirthshäuser des Thales verboten wurden. Zwar ist Niemand da, der das Gesetz handhabt, aber doch fand ich heute die Zahl der Gäste auffallend geringer als an Sonntagen früherer Jahre. Als sie vor 3 Jahren bei Veranlassung der grossen Lauina die so grosses, fürchterliches Unglück über das Dorf brachte, vom Pfarrer zu einem gottgefälligeren Leben ermahnt wurden, — glaubt man, es wäre nun beschlossen worden, fernerhin den Wirthshäusern zu entsagen? — Gott bewahre! Nein, mehr Feiertage zu errichten wurde beschlossen, nur durch noch mehr Feiertage sagten sie, könne Gott versöhnt werden! — Gegen Mittag heute kam ein Gewitter und damit der Anfang der nassen Witterung

Digitized by Google

für den ganzen übrigen Theil des Sommers. Trotz des Regens ging ich wie beschlossen, diesen Nachmittag auf die Alpe in's Triftje, in der Hoffnung, dass es Morgen besser sein möchte. *Campanula excisa* ist auch hier zu bekommen.

Den 26. Juli. Diesen Morgen wusste ich nicht was thun? Alles ringsum mit Wolken und Nebel, und jeden Augenblick war der Anfang des Regens zu erwarten. Doch in der Hoffnung die Sonne werde noch Meister werden, brach ich auf, und nahm meine Richtung nach dem Kreuzboden und Rothhorn hinauf. Im Wald am Fusse von Felsen stand prächtiges *Bupleurum stellatum*. Höher oben, ob dem Walde, *Phleum commutatum*, *Hieracium angustifolium*, *Apargia dubia*, *Hieracium glanduliferum*. Von der alten Gandeke weg, betrat ich die Gufermassen, denn diese versprachen mir *Adenostyles leucophylla*, und ich täuschte mich nicht. Sie kam und je höher, desto grösser und schöner. Ausser ihr blühte zwischen dem Gufer *Aronicum Clusii*, *Saxifraga bryoides*, herrliches *Eritrichium nanum* und *Senecio uniflorus*. Beim Herabsteigen vom Horn kam ich zu weit rechts, und verlor mich in einem fürchterlichen, unabsehbaren Gufermeer, aus dem ich mich erst nach mehreren Stunden herausarbeiten konnte, und das die Sohlen meiner Bergschuhe schmählich zusammenriss. Durch einen steilen mit Felsblöcken erfüllten Lärchenwald kam ich endlich hinab auf Weidboden. Oben auf dem Rothhorn über 9000', war ich über den Wolken und dem Nebel, und vom Wetter noch so ziemlich begünstigt. Jetzt aber kam ich in die Regen-Region. Unter einem grossen Felsen verzehrte ich mein Brod. Ohne Weg, steil am Berg hinunter bei immerwährendem Regen, kam ich in die Schlucht des Triftbaches, konnte zuletzt nimmer weiter, und musste, um einen Ausweg und Uebergang über den Bach zu suchen, wieder am Berg hinaufklettern. Die steile Berghalde ist etwas über dem Bach in südwestlicher Lage mit kleinen Stücken Getreide bepflanzt, wenigstens 5500, ü. M. An einer Felsenkette diesen Ackerstücken entlang, stieg ich bergauf, und kam da auf eine Stelle, die mit einem *Hieracium* versehen war, das ich noch nie gefunden hatte, aber in Folge später damit vorgenommenen mehrmaligen Untersuchungen für *H. rupestre* Koch oder nach Godet Flore du Jura für *bifidum* Kit. halten muss. — Endlich erspähte ich im Tobel unter mir einen Steg über den Bach, vermittelst dessen ich auf einen Weg kam, der mich in's Thal und nach Saas zurückbrachte. Ich hatte heute viel Ungemach auszustehen, aber ich habe dafür nun auch schöne, reiche Beute. Das Ungemach ist morgen überstanden und verschlafen, die Freude bleibt. Der Ries am Ufer der Matter und der Saaser-Viesp ist immer reichlich geschmückt mit *Epilobium Fleischeri*.

Am 27. Juli regnete es fort. Ich legte ein und gab dem Schuster Verdienst. Als es Nachmittags heiterer wurde, machte ich noch eine Excursion nach dem Schild bei der Ballen. Hier bei einer Brücke hat sich eine Colonie *Artemisia nana* angesiedelt, die da aber nicht mehr so kräftig und fröhlich in die Welt hinaus

Digitized by Google

schaut, wie in ihrer alten Heimat da droben am Alallein-Gletscher. Am Berg hinauf den Felswänden des Schild zu, nahm ich *Centaurea Phrygia*, *Astrantia minor*, *Draba frigida*, *Gentiana campestris* und *nivalis*, *Bupleurum stellatum*, *Sempervivum arachnoideum*. Durch eine kleine Rinne hinauf steigend, gelangte ich unmittelbar an den Fuss der Felswand selbst, und was erblicken da meine Augen schon von Weitem? — nichts Anderes als *Silene Valesia!* Vom 15. bis 20. Juli das muss die beste Zeit ihrer Blüthe sein; heute aber war sie schon in's Stadium des Verblühens eingetreten, die Blumenblätter rollten sich zusammen. Doch fand ich ein Paar noch im guten Stande, und deren schöne, grosse Lilablumen zeigten mir, welche Pracht es sein muss, so einen Platz voll gerade in völliger Blüthe zu finden. Fröhlich zog ich nun heimwärts.

Am 28. Juli. Fortsetzung des Regenwetters. Unter solchen Umständen musste ich mich entschliessen, Saas zu verlassen; denn bei unaufhörlichem Nebel und Regen in den Bergen ist das Botanisiren in den Alpen schon an und für sich unmöglich, und dann gibt es auch gar keine Gelegenheit das Papier trocknen zu können, wenn man damit nicht hinaus an die Sonne kann. Ich machte desshalb heute Vormittag nur noch eine kleine Exkursion nach Almagell, und holte *Alsine laricifolia* und *Trifolium saxatile*. — *Lomatogonium carinthiacum* hatte noch einige Wochen nöthig, daher nahm ich nur als Wahrzeichen einige Stücke davon mit. — Diess war das Letzte aus Saas. Nach dem Essen trat ich den Rückweg an. Ein Cretin, Knecht des Wirthes, wurde mit der Presse und meinen übrigen Sachen beladen; in Stalden meine Zermatter Pflanzen dazu gepackt, und mit Einbruch der Nacht kamen wir mit all' meiner Habe in Viespach an.

Den 29. Juli. Weil die Post von Viespach nach Brieg nur 1 Frank und 15 Cts. kostet und ich die Presse doch ihrem dortigen Eigenthümer wieder zustellen musste, so war es das gescheidteste, selbst mit hinzufahren. Ich liess daher alles Uebrige in Viespach zurück, und fuhr mit der Presse diesen Morgen nach Brieg sammt den letzten Saaser Pflanzen, die noch nicht eingelegt oder trocken waren.

Am 30. Juli wurde das Trocknen fortgesetzt, und am Mittag des 31. Juli war es beendet. Des ungünstigen Wetters ungeachtet ging ich doch diesen Nachmittag noch einmal nach Binnen.

Als ich am 1. August, Sonntag Morgens 4 Uhr mich erhob und zum Fenster hinausschaute, da war gegen alles Vermuthen der Himmel rein und klar, und der schönste Tag stand in Aussicht. Schnell war ich auf dem Weg nach dem Hintergrund des Thales. Um keine Zeit zu verlieren, versparrte ich die mir anständigen Pflanzen im Hineingehen auf den Rückweg. Zu hinterst am Fusse des Albruns, bei den Hütten „auf Platt“ liegt sonst gewöhnlich, wenn nicht durch grosses Wasser entführt, ein Balken über den Gletscherbach, um den Menschen den Uebergang zu ermöglichen. Nun aber hier angekommen, vermisste ich einen solchen zu meinem grossen Leidwesen. Ohne Zweifel fand diess aus

Digitized by Google

der Ursache statt, um den Italienern, durch die die Viehseuche in's Wallis eingeschleppt worden, den Pass in's Land zu verwehren. Auf Platt war Alles leer; über den Bach konnte ich nicht kommen, so musste ich also in anderer Richtung meinem Heil nachjagen. Den Bach rechts unter mir lassend, stieg ich jetzt in östlicher Richtung den hintersten und höchsten Gräten zu. Ueber Grasboden Anfangs aufsteigend, nahm ich nun *Anemone vernalis, Veronica alpina, Gentiana nivalis, Alchemilla pentaphyllea*, *Hypochoeris helvetica*, *Hieracium angustifolium, glanduliferum*, *Arenaria biflora*. Dem Gletscher, aus dessen Schoos der Bach sich windet, kam ich nun zur Seite. Als ich die oberste Höhe erreichte, da lag er in unabsehbarer Ausdehnung vor mir, und bedeckte den ganzen Rücken des Gebirges, das das Thal Formazza westlich begrenzt von Albrun weg bis auf's Gries. Dazwischen erhoben sich hohe schwarze mit Firn bekleidete Hörner. Umgeben von hohen, mit Schnee belasteten Gräten und grossen Guferhalden, stand ich hier mitten in einer furchtbar wilden und grossartigen Alpenwelt. Hier war mein Wendepunkt. Zwischen den Felsblöcken wartete meiner *Aronicum Clusii*, *Cacalia tomentosa*, und noch eine andere dieses Geschlechts, die ich in Folge ihrer grossen oberseits grünen Blätter und Blattohren für die *Ad. hybrida* DC. oder lieber *C. tomentosa β. hybrida* Vill. halte, denn an Uebergängen zwischen diesen fehlt es hier nicht. In den in den Gletscher sich abstürzenden Felswänden umhersteigend, erfreute mich *Ophrys alpina* und in gleicher Höhe und Localität die nämliche schöne der *exarata* ähnliche *Saxifraga*, die ich am 23. Juli in Ofenthal auf dem Distel im Saasthal gefunden hatte; dann *Leontopodium*, *Potentilla frigida* und *Saussurea discolor*. Beim Absteigen über den Berg kam ich wieder zu *Sempervivum montanum*, und in dessen Gesellschaft zu *Sempervivum Doellianum*, welches letztere schöne *Sempervivum* mir rechte Freude machte. Ganz oben auf den höchsten Gräten die meistens unter grossen Schneelasten noch lagen, blühten *Potentilla frigida*, *Lloydia serotina*, *Senecio incanus*, *Erigeron uniflorus*. Weiter heraus im Grasboden war *Juncus triglumis*, *Gentiana obtusifolia*, *Centaurea Phrygia β. helvetica* Gaud. Im Engpass blühte *Hieracium speciosum Hornem.*, *villosum*, *Aconitum paniculatum*, *Potentilla grandiflora*, *Achillea macrophylla*, *Rhodiola rosea*, *Erigeron Villarsii*. Vorne im Lärchenwalde blühte *Hieracium prenanthoides*, und auf einer Mauer *Thalictrum foetidum* und *Sedum dasyphyllum*. So kam ich Abends in meinem Wirthshause in Binnen reichlich gesegnet von der Göttin Flora wieder an, und legte nun noch ein, weil ich im Sinne hatte, Morgen über die Binner Furgge meinen Rückweg nach Brieg zu nehmen.

Den 2. August. Mit Tagesanbruch hatte ich heute Binnen schon im Rücken. Das Gewicht meines Pflanzenpackes vermochte mich aber über die Wahl meines Weges nochmals ernstlich nachzudenken, und da fand ich, dass es doch klüger sein würde, den nächsten Weg über Grengiols und Möril zu nehmen und so bei Zeiten nach Brieg zu kommen. Denn schwer bel[illegible]r, hätte ich mich über die Furgge schrecklich abges[illegible]ch so nicht an den Bergen.

Digitized by Google

herumsteigen und suchen können, und den ganzen Tag Zeit gebraucht. So ging ich also auf demselben Pfad, den ich vorgestern hereingekommen, heute wieder das Thal hinaus. Es war wieder ein herrlicher Morgen, wahrhaft himmlisch. Wie ich das Thal herausging, wie lag da die Alpenkette, die Bern und Wallis trennt, so prachtvoll vor mir! Wie haben's jetzt die so glücklich getroffen, die nun auf dem Eggischhorn stehen, dachte ich, das mir gerade gegenüber stand. So kam ich fröhlich und glücklich diesen Morgen um 9 Uhr schon nach Brieg. Meine in Binnen nur oberflächlich eingepackten Pflanzen hatte ich nun wieder Zeit herauszunehmen, und lege artis einzulegen, die dann Abends ein warmes Quartier bezogen.

Den 3. August besorgte ich das Trocknen, während das Wetter die 2 letzten Tage so schön, sich schon wieder trübte.

Den 4. August. Diesen Vormittag wurden die Pflanzen trocken. Im Besitze der Flora der hiesigen Berge, und bei den wieder eingetretenen ungünstigen Witterungsverhältnissen entschloss ich mich, von hier nun wieder zu verreisen, da es ohnediess in meinem Plane lag, noch in's Lötschenthal einen Abstecher zu machen, und dann vom Leuker Bade noch einige Exkursionen zu unternehmen. Um heute Nachmittag mit der Post fortzukommen, packte ich also jetzt zusammen, und stellte die Presse ihrem Eigenthümer mit Dank zurück. Die vielen schönen Pflanzen, die ich hier einlegte, dass ich hier Alles fand, was nöthig ist um sie schön zu trocknen, dann die Gefälligkeit der Leute mit denen ich in Verkehr kam, machten, dass ich gern in Brieg verweilte, und dass ich früher oder später gerne wieder dahin zurückkehren werde. Meine Wirthsleute sind gute ehrliche Leute, doch ohne besondere Bildung und abergläubisch, wie's bei den gewöhnlichen Leuten in Wallis überhaupt eben noch der Fall ist. So nahmen mich z. B. der Vater und der älteste Sohn einmal vor, und sagten: Vor vielleicht 60—70 Jahren sei auch ein Naturkundiger aus Wälschland manches Jahr nacheinander herüber gekommen, und habe Gold gesammelt. Der habe nämlich eine Goldader gewusst hoch oben am Simpelberg, und alle Frühjahr, wann er gekommen sei, habe er einen Kübel untergestellt, da sei dann das Gold hineingetropft wie Harz aus einer Tanne. Im Spätjahr sei er dann mit seinem Goldklumpen heimgezogen. Als er das letztemal dagewesen, habe er zu der Frau auf dem Berge, bei der er sich jedesmal aufhielt, gesagt: Jetzt komme er nicht mehr, das sei das letztemal, er sei jetzt reich genug. Aber sie solle nur mit ihm kommen, er wolle ihr die Ader zeigen. Der Frau habe der Muth gefehlt, sie sei nicht gegangen. Später hätten mehrere Brieger mit Hilfe einer Kartenschlägerin die Stelle erfahren, und seien schon nahe am Ziele gewesen, als verschiedene Umstände das Unternehmen vereitelten. Jetzt aber sei der Gletscher darüber gewachsen, und Niemand wisse die Stelle mehr zu finden. Weil nun ich auch so ein Naturkundiger sei und mich so viel auf den Bergen aufhalte, so seien sie überzeugt, dass ich in diesen Dingen auch Kenntnisse besitze, und die unter dem Gletscher liegende Ader wieder aufzufinden im Stande wäre. — Solche und ähnliche Geschichten erzählten sie mir

Digitized by Google

viele. Ein schlauer Betrüger würde da seine rechten Leute finden. — Heute Nachmittags benützte ich wieder die Post, nahm meine Pflanzen, die ich in Viespach deponirt hatte, dort in Empfang, und fuhr mit bis Turtmann. Die Pflanzen liess ich gerade weiter nach Sitten gehen, und ich selbst begab mich diesen Abend noch zu Fuss nach Gampel auf dem rechten Rhoneufer, am Eingang in's Lötschenthal. Der Wirth Lehner hier ist ein reicher Mann, die Bewirthung ist gut und der Wein besser als in Brieg und Viespach; aber durch die alljährigen Ueberschwemmungen der Rhone ist der Ort sehr ungesund, und Millionen Muskiten, hier Mucken genannt, sind eine unausstehliche Plage, und lassen einem Tag und Nacht keine ruhige Minute.

Den 5. August. Der Morgen war schöner als die Nacht. Ich lenkte nun in's Lötschenthal hinein. In enger, walddichter Bergschlucht, doch auf guter Strasse steigt man der Lanza nach aufwärts. Die Strasse hat man der Aktien-Gesellschaft zu verdanken, die 3 Stunden weit hinten im Thale in Ca. 7000′ Höhe auf silberhaltigen Bleiglanz baute, zu diesem Zwecke auch sehr schöne Poch- und Schmelzwerke am Eingang in's Thal errichtete. Nachdem diese Werke mit ungeheuren Kosten hergestellt waren, konnten sie von ihren Erbauern, die Engländer waren, nicht einmal benutzt werden. Denn was man ihnen von dem Silberreichthum der Grube gesagt und vorgewiesen hatte, erwies sich als Betrug. — Nachdem die Thalschlucht sich 3 Stunden lang von Süden nach Norden hinaufgezogen, wendet sie sich nun plötzlich entschieden gegen Osten, und erweitert sich hier zu einem schönen Alpenthal, südwärts begrenzt von der hohen Nesthornkette, nordwärts von Tschingel und Breithorn, und im Hintergrunde geschlossen vom Längengletscher, der mit den Gletschern, die von der Südseite der Jungfrau herabziehen, dem Viescher- und Aletschgletscher und jenem ganzen Eismeer zusammenhängt. Mehrere Dörfer liegen durch das Thal hinein; das vorderste und Hauptdorf mit der Kirche heisst Ferden. Von hier führt ein Pass über die Kummenalp und den Lötschengletscher an der Ostseite des Balmhorns vorüber, über 8000′ hoch, in dem Hintergrunde des Gasterenthals im Kanton Bern, welchen Weg ich im Sommer 1848 ebenfalls gemacht habe. So geht auch von der Kummenalp nach Westen zu längs dem Balm und Rinderhorn durch den sogenannten „oberen Fergen," über Gletscher und ewigen Schnee ein Pass nach den Hintergrund des Dalathales. Von der Fluh-Alp zu hinterst im Balathal führt der Weg dann vor nach Baden (Leuker Bad). — Von Ferden im Lötschthal also, nahm ich meinen Weg nach der Kummenalp in Begleitung eines jungen Mannes aus dem Dorfe. Unter den vielen Gerechtsamen und Hütten auf der Kummenalp gehörte auch eine seiner Familie. Im Hinaufsteigen begegneten wir einer Schwester von ihm, die gerade herab kam, um einen Theil ihrer Alpenprodukte in's Dorf hinunter zu tragen. Auf der Stelle wurde nun Tafel gehalten, und ich mit Milch, Nudeln, Butter und Brod auf die zuvorkommendste und gefälligste Weise bewirthet, auf eine Weise, die mir deutlich genug sagte, dass bei diesen Leuten Wohlhabenheit, Uneigennützigkeit und Bildung im Vereine sich finden. Wie schon oben angedeutet, muss man

Digitized by Google

bei den Wallisern was Reinlichkeit anbelangt, und das besonders noch auf den Alpen ein Auge zudrücken, um so auffallender war mir die reinliche Kleidung dieses Mädchens. Als wir beiden Männer dann droben bei den Hütten ankamen, so sah ich aber, dass dieses Mädchen keine Ausnahme bezüglich ihres reinlichen Anzuges machte, sondern, dass diess bei allen Weibsleuten hier so Sitte und Tracht ist, und dass das Lötschenthal überhaupt hierin eine sehr auffallende und lobenswerthe Ausnahme vom übrigen Wallis macht. Auch wirft jede, um ihre Kleidung reinlich zu halten bei ihren Geschäften im Stalle und am Käskessel, ein grosses weites Hemd über. Gleich vertheilhaft zeichnen sich ihre Hütten aus, von Aussen und Innen. Ich darf aber das Botanisiren nicht vergessen, und will desshalb diess Geschäft wieder aufnehmen. Noch unten im Thale zwischen der Kapelle und der Brücke blühte in Menge *Alsine laricifolia*, vom Dorfe Ferden durch den Wald hinauf nach der Kummenalp: *Hieracium prenanthoides* und *Gentiana purpurea*, *Sonchus alpinus* und *Achillea macrophylla*. Von da bis auf die Höhe des Grates zum Lötschengletscher, *Senecio incanus*, *Arenaria biflora*, *Viola calcarata*, *Ranunculus glacialis*, *Androsace glacialis* und *helvetica*. *Artemisia mutellina* und *spicata*, *Oxytropis campestris*, *Draba tomentosa* und *Saxifraga planifolia*. Von der Kummenalpe am Wege nach dem „oberen Fergen" blühte *Scabiosa lucida*. *Achillea atrata*, *Phytheuma haemisphaericum*, *Gentiana bavarica*, *Potentilla minima*. Der obere Fergen selbst ist der hinterste Winkel der Alpe. Rechts oben vom Felsgerüste des Balmhorns senkt sich die Bergseite in einzelnen Schutthalden und Grasbändern in den Gletscher und Firn herunter, der den Grund und die umgebenden Hörner und Gräte bedeckt. In dieser hohen und wilden Lokalität entsprosst der Erde nur noch sparsame Vegetation, und erst um die Mitte August wird auf 14 Tage das Vieh dahin getrieben. In den Grashalden blühte *Arenaria biflora*, *Stellaria cerastoides*, *Sagina glabra*, *Allium schoenoprasum alpinum*, *Gentiana glacialis*, *Gagea Liottardi*, *Plantago montana holosericea* Gaud. *Aronicum scorpioides β. minor* Gaud. = *Arnica glacialis* Jacq. *Sedum atratum* und *repens*, *Alchemilla fissa* und *pentaphyllea*, *Sibbaldia procumbens*, *Androsace obtusifolia*, *Gnaphalium supinum*, *Lychnis alpina*. In den Schutthalden blühte *Cerastium latifolium*, *Androsace glacialis*, *Thlaspi rotundifolium*, *Saxifraga Kochii* und *controversa*, *Arabis coerulea*, *Festuca pumila*. Unter all' diesen schönen Pflanzen ist die *Plantago holosericea* jedenfalls die seltenste. Ich fand sie nie irgendwo anders als hier. Die Köpfchen sind wie bei *P. montana*, der Scapus 4—6" lang, dicht, mit abstehenden weissen Seidenhaaren besetzt, und ganz am Boden angedrückt, so dass er von den fast eben so langen und dicht mit Seidenhaaren besetzten Blättern ganz bedeckt wird. Als ich im Sommer 1848 zum erstenmal die Pflanze hier fand, bemerkte ich erst den Blüthenstengel, als ich das mir fremde Kraut näher inspicirte. — Wohl befriedigt mit dem heutigen Ergebniss kehrte ich auf dem gleichen Weg, den ich heute Früh gekommen, diesen Abend noch nach Gampel zurück, wo ich noch einlegte.

Digitized by Google

Der 6. August. Ich verliess nun Gampel, nahm meinen Weg über Varen, und kam nachdem ich beim Tunnel noch *Coronilla minima* und *Crepis foetida* genommen, unter Regen in Baden an, und nahm mein Logis bei Meichtre im Eidsgenössischen Kreuz. Während des Nachmittags arbeitete ich bei Apotheker Jaggi an meinen Pflanzen, und half ihm von den seinen herauslesen, denn er hatte Gelegenheit zu verkaufen an einen Badegast aus Braunschweig, der hier in dieser schönen Alpenwelt ein eifriger Freund der Botanik geworden.

Am 7. August war Fortsetzung des Regens — also Hausarrest.

Sonntags den 8. August war morgens Früh das Wetter erträglich und sofort ging ich nach dem Hintergrund des Thales, dem Dala-Gletscher zu. Auf der Sonnseite, dem rechten Ufer der Dala nach stieg ich über die Bergweiden hinauf, und ging dann am Fusse der Felsenkette hin vorwärts. So verbrachte ich mehrere Stunden, ohne dass mir etwas Ausserordentliches begegnet wäre. Endlich kam auch der Regen wieder durch's Thal herauf anmaschirt, und schon wollte ich den Rückweg antreten, als plötzlich in einer Grashalde vor mir 2 schöne Vorposten von *Betonica hirsuta* mir zuriefen, die Hoffnung nicht aufzugeben, und nur noch weiter in's Lager vorzudringen. Jetzt ging's mit frischem Muth wieder d'ran. Ich wand mich ab von den Felsen und liess mich herab dem Grund des Thales zu in frischen Graswuchs, weil ich nun sah, welche Lokalität die Pflanze liebte, und meine Wünsche wurden reichlich befriedigt, denn an *Betonica hirsuta* war kein Mangel mehr. Sonderbar ist's, dass diese sonst seltene Pflanze hier gar keinen ausgezeichneten eigenthümlichen Standort sich auserlesen. Sie steht auf der Sonnseite des Thales, den Fluhhütten ungefähr gegenüber, auf grasigten Abhängen, umgeben von sonst ganz gewöhnlichen Alpenpflanzen in ca. 6000′ Höhe. — Auf dem Rückweg nahm ich noch in einer Riesete *Oxytropis montana, Aronicum scorpioides*, *Apargia Taraxaci*, *Leontodon hastilis* var. *hyoserioides* Koch mit. Nachmittags legte ich ein, während es draussen regnete.

Am 9. August. Fortsetzung des Regens. Verbrachte den Tag theils mit dem Trocknen, theils in Gesellschaft meiner neuen Braunschweiger Bekanntschaft Herrn B. W., wobei wir auf den ersten schönen Tag eine Exkursion auf das Torrenthorn verabredeten.

Am 10. August war das alte Regenwetter; an den Bergen weit herab Schnee. Nachmittags fing ich mit W. eine Arbeit an. Er schreibt und ich dictirte zu seinen Pflanzen die Namen, die Localität, die die Pflanze liebt, die ungefähre Höhe ihres Vorkommens, und den Standort der vorliegenden Pflanze insbesondere.

Digitized by Google

Berichtigungen zu den Beiträgen der Flora von Salzburg.

(Oesterr. botanische Zeitschrift 1862. 12. Bd. Seite 305.)

Von **Julius Hinterhuber.**

Thalictrum simplex L. Wurde im Nassfelde von Mielichhofer und nicht von Dr. Sauter aufgefunden.

Anemone baldensis L. Kommt auf den Fuschertauern nicht vor, sondern wurde von Dr. Sauter ober der Ringalpe in der Fusch, und in der Zwing in Pinzgau gefunden.

Ranunculus alpinus L. Soll bei Maria Ellenberg in Schellenberg nicht Schallenberg heissen.

R. arvensis L. Kommt bei Wals bei Salzburg vor.

R. pantothrix DC. Allgemein in Lungau verbreitet Dr. Sauter.

R. platanifolius L. Ist nur eine Form von *Ranunculus aconitifolius.*

R. pygmaeus Wahlb. Wurde in der Zwing in Pinzgau von Herrn Bamberger aufgefunden.

R. Traunfellneri Hoppe. Dieser von Herrn Jelmelli auf der übergossenen Alpe aufgefundene, ist nicht der wahre, sondern nur eine Form von *R. alpestris* L.

Helleborus foetidus L. Wurde bei Mattsee nicht von Dr. Sauter, sondern von Herrn Pfarrer Michl aufgefunden.

Aequilegia Einseliana Schultz. Ist nur eine Form von *Aquilegia pyrenaica* DC.

Delphinium elatum L. Wurde auf dem Scheidberg von Herrn Pfarrer Michl und nicht von Dr. Sauter aufgefunden.

Fumaria Vaillantii Lois. Kommt bei Salzburg in Gärten und nicht in Gräben vor.

Barbarea stricta. Andrz. Kommt nach Dr. Sauter auf feuchten Wiesen bei Leopoldskron vor.

Arabis Turrita L. Ist auf dem Neuhauserberge bei Salzburg nach Dr. Sauter zu streichen.

Draba tomentosa Wahlb. Soll heissen auf dem Eggerfürst nicht Churfürst. Ueberhaupt wurde der Standort Eggerfürst mehrfach mit Churfürst verwechselt.

Thlaspi montanum L. Soll heissen auf Aeckern in Lungau. Mielichhoffer.

Subularia aquatica L. Vor mehreren Jahren von Braune in einer Lache bei Grödig entdeckt. Wurde aber neuerer Zeit nicht mehr aufgefunden.

Aethionema saxatilis R. Br. Kommt auf dem Kies des Rosittenbaches, am Fusse des Untersberges vor. Dr. Sauter.

Viola palustris L. Auf den Torfmooren bei Salzburg nicht selten. Dr. Sauter.

Digitized by Google

Dianthus Armeria L. Soll bei Eugendorf heissen.
Silene excapa All. Ist nur eine Form von *Silene acaulis* L.
Facchinia lanceolata Rb. Soll auf der Enskrachse bei Radstadt nicht Rudkrachse heissen.
Arenaria Marschlinsii, wurde nicht von Dr. Sauter, sondern von Apotheker Traunsteiner aufgefunden.
Elatine triandra. Soll heissen am nicht in Zellersee.
Hypericum veronense Schr. Ist nur eine Form von *H. perforatum* L. Diese Pflanze wurde auch von Dr. Sauter bei Golling hinter der Kirche aufgefunden.
Trifolium glareosum Sch. Kommt nach Dr. Sauter allgemein auf Schutt von Gebirgsbächen vor.
Vicia dasicarpa Ten. Ist nur eine Form von *Vicia glabrescens* Koch, und kommt nach Dr. Sauter nicht selten in Getreidefeldern um Salzburg vor.
Vicia pisiformis, ist nach Dr. Sauter aus der Flora von Salzburg zu streichen.
Potentilla norwegica L. Kommt nach Dr. Sauter bei Lambach in Pinzgau vor.
P. salisburgensis. Soll Eggerfürst bei Hallein, nicht Churfürst bei Hallein heissen.
Alchemilla fissa. Soll ebenfalls Eggerfürst bei Hallein, nicht Churfürst bei Hallein heissen.
Cotoneaster tomentosa Lindl. Kommt auf einer Felswand auf dem Mönchberg bei Salzburg, nicht auf einer alten Mauer vor.
Sempervivum arenarium Koch. Ist nur eine Form von *Sempervivum hirtum* L.
S. Funkii Braune. Wurde der Standort sicherlich mit *Sempervivum Wulfenii* Hoppe verwechselt.
Saxifraga Facchinii Koch. Wurde auf dem Preber in Lungau von Vierhapper aufgefunden.
S. retusa Stbg. Wurde aufgefunden in der Fusch auf dem Schwarzkopf von Herrn Hofgärtner Schmid; auf dem Hoch-Golling in Lungau von Dr. Sauter.
Helosciadium repens Koch. Kommt nach Dr. Sauter auch bei Glas vor.
Aster parviflorus N. E. und *Aster salignus* Willd, sind aus der Flora zu streichen, und dafür *A. bellidiflorus* in den Auen an der Salzach bei Weitwörthen zu setzen. Dr. Sauter.
Carpesium cernuum L. An einem Hügel bei Laufen, nicht in den Auen an der Salzach. Birnbacher Curat.
Artemisia campestris L. Um Salzburg. Dr. Sauter.
Achillea Clusiana Tausch. Auf dem Radstädter-Tauern. Hillebrand.
Senecio alpinus K. Auf dem Radstädter-Tauern. Zwanziger.
S. incanus L. Ist synonym mit *S. carniolicus* Willd.
S. nebrodensis L. Ist synonym mit *S. rupestris* Kit.
Carlina longifolia Rb. Kommt nach Metzler auch am westlichen Gehänge von Böckstein vor.

Digitized by Google

Picris crepoides Saut. Ist nur eine Form von *P. hieracioides*.
Leontodon nigricans Kit. und *Tarxacum nigricans* sind synonym.
Hieracium pilosellaeforme Hoppe ist synonym mit *H. Hoppeanum* Sch. Auf Bergmäder ober dem Bade Fusch. Dr. Sauter.
H. rigidum W. ist zu streichen, dafür aber an dessen Stelle *H. nemorosum* Pers. anzusetzen.
Campanula thyrsoidea L. Auf einer Alpe im Mühlbachthale, ober Keprun in Ober-Pinzgau. Dr. Sauter.
Swertia perennis L. Auf dem Moore unter der Baderluck gegen Fuschel zu. Dr. Sauter.
Linaria Cymbalaria L. An benanntem Orte verwildert. Dr. Sauter.
Orobanche neotioides Saut. Am Gangsteige von St. Gilgen nach Feistenau im Walde, wie auch bei Abtenau. Dr. Sauter.
Or. pallidiflora Wimm. Ist synonym mit *O. Galii*. Dr. Sauter.
Or. procera K. Ist synonym mit *O. erubescens*. Dr. Sauter.
Or. Sauteri. Ist synonym mit *O. Cardui*. Dr. Sauter.
Galeopsis grandiflora Roth. Ist synonym mit *G. ochroleuca* Lam.
Lysimachia thyrsiflora L. Bei Kasham neben der Strasse nach Pöllheim in einem Sumpfe. Dr. Sauter.
Anagallis tenella L. Bei Saalfelden zu streichen. Dr. Sauter.
Primula truncata Sch. Ist eine Form von *Pr. minima* L.
P. tyrolensis Schultz. Auf dem Tannengebirge Mielichh. Auf dem Bischof neben dem Hallstädter Schneeberge. Fehrenbach.
Rumex obtusifolius L. Allenthalben in Salzburg gemein. Dr. Sauter.
Potamogeton filiformis Pers. In einem künstlichen Sumpfe bei Abtenau. Neuerer Zeit nicht mehr aufgefunden. Dr. Sauter.
Najas major L. In Wassergräben bei Salzburghofen.
Lemna polyrrhiza L. In einer Lache bei Köttellack.
Allium montanum Schmd. Ist synonym mit *A. fallax* Don.
Carex maxima Scop. Ist synonym mit *C. pendula* Schreb.
C. Personii Sieb. Ist synonym mit *C. Gebhardi* Hoppe.

Salzburg, den 7. April 1863.

Correspondenz.

Bihar bei Grosswardein, den 10. September 1863.

Seit ich ihnen das letzte Mal schrieb, bin ich, und zwar seit 29. Juli hier in Bihar, nicht ganz 2 Meilen von Grosswardein, wohin ich auf einem kürzeren Wege reitend, in 1 Stunde gelangen kann. Bei mir besitze ich nur ganz kleine Partien meines Herbars, nämlich solche Gattungen, die ich fort und fort studiere, wie: *Sesleria*, *Colchicum*, *Iris*, *Muscari*, *Trifolium* etc. etc. — Doch reite ich beinahe täglich nach Grosswardein, um irgend im Herbar oder in Büchern etwas über Pflanzen, die mir gerade einfallen, nachzusehen. Die wichtigeren Floren

Digitized by Google

führe ich stets bei mir. Neues kann ich Ihnen eigentlich wenig mittheilen. Mitte Juli fand ich am Ufer des Körösflusses mitten in der Stadt Grosswardein ein Exemplar der prachtvollen *Archangelica litoralis* Wahlbg., die ohne Zweifel aus den siebenbürgischen Karpaten hergeschwemmt kam. — Ich sammelte vorgestern reife Samen von derselben, die vielen Botanikern erwünscht wären*). — Ein *Marrubium*, das hier häufig ist, und dessen oberer Theil das Aussehen von *M. peregrinum* hat, wohingegen die unteren Blätter denen von *M. vulgare* ähneln, kann unmöglich das österreichische *Marrubium peregrino-vulgare* sein, weil vermeintliche Stammeltern weit und breit nicht vorkommen. — *M. peregrinum* habe ich hier überhaupt noch nicht gesehen. Bei mir gilt die hiesige Pflanze für *M. remotum* Kit. — Ich fand stets 6 Kelchzähne, die anfangs aufrecht, später gebogen erscheinen. Der Stengel ist unten flockig-wollig. — Am 29. August fand ich in der Nähe ein interessantes *Dorycnium*, und gestern von einem Maneuvre heimkehrend eine merkwürdige *Linaria*, die, so viel ich vom Pferde ausnehmen konnte, sehr selten zu sein scheint. Ich werde erst heute Nachmittag ihr ordentlich nachspüren. — Die Nachricht vom Funde der *Centaurea alpina* am Zavn hat mich fieberhaft erregt, es ist eine der seltensten Pflanzen, die aber schon lange aus den venetianischen Alpen bei Bassano bekannt war, von wo ich vor Kurzem ein schönes, instructives Exemplar erhielt. V. v. Janka.

Innsbruck, den 11. September 1863.

Innsbruck war in letzter Zeit von reisenden Naturforschern förmlich überschwemmt. Grube und Göppert aus Breslau, Radelkofer aus München, Sauter und Zwanziger aus Salzburg, Metzler aus Frankfurt, Funk aus Bamberg, Schroff, Petter und mein Bruder aus Wien, Erdinger aus Krems, und viele andere hatten es auf die Tiroler Berge abgesehen. In dem Augenblicke weilen Makowsky aus Brünn, Robert Schlagintweit und Sonklar in den Mauern von Innsbruck. Ich habe in den Ferien die Thäler: Wattens, Navis, Dux, Schmirn, Venna, Pfitsch, Gschnitz abgestiegen, und manche interessante Resultate gewonnen. Unter anderen fand ich dieser Tage *Anemone baldensis*, *Phyteuma pauciflorum* und *Ranunculus rutaefolius* in Dux; *Valeriana Saliunca* auf Felsen am Brenner, und *Leontodon Taraxaci*, *Dianthus glacialis* und *Sesleria microcephala* in Navis.

Kerner.

Simmelwitz in Pr. Schlesien, den 18. September 1863.

Bereits im vorigen Jahre habe ich für *Salvinia natans* Hoffm. einen neuen schlesischen Standort gefunden. Dieselbe wächst nämlich in der Weide, (Nebenfluss der Oder) bei Namslau, unmittelbar bei der Stadt und ist daselbst ziemlich häufig. Ernst Müller.

---

*) Wollen sie solchen Herrn Maly, dem botanischen Gärtner des Host-schen Gartens mittheilen. Anm. d. Red.

Digitized by Google

Meran, den 18. September 1863.

Nachdem ich ein höchst angenehmes Frühjahr in Meran verlebt hatte, reiste ich am 1. Juli von hier über Bozen, nach dem bekannten Bade Razzes zwischen Schlern und Seiser-Alp, um der Hitze des Thales während der Sommermonate zu entgehen. Meine Erwartungen, die ich von dieser Gegend hegte, sind weit übertroffen worden. Ich habe eine solche Fülle des Grossartigen, Schönen und Seltenen gesehen, dass ich mir eine specielle Schilderung meiner botanischen Beobachtungen vorgenommen habe. Besonders sorgfältig habe ich die Flora der Gefäss-Cryptogamen und Moose verfolgt, und da von Seiser-Alp und Schlern in dieser Hinsicht, namentlich was Moose anlangt, fast Nichts bekannt war, so hatten meine Bemühungen ein um so grösseres Interesse. Während meines zehnwöchentlichen Aufenthaltes in Razzes, war ich 11 Tage auf der Seiser-Alp, davon vier ununterbrochen, zweimal auf dem Schlern und zweimal in der Schlern-Klamm. Ueber diesen letzteren Punkt will ich Ihnen einige Mittheilungen machen, da er von einheimischen und fremden Botanikern arg vernachlässiget zu sein scheint. Bei etwa 5000′ erheben sich aus einem Waldgürtel die senkrechten, fast kahlen, röthlichen etwa 3000′ hohen Dolomitwände des Schlern. In der Richtung von Norden nach Süden treten sie im Westen des Berges bedeutend auseinander, und bilden eine weite von senkrechten Wänden eingefasste Schlucht, welche allmählig ansteigt, und dann plötzlich steil hinauf auf das Plateau des Schlern führt. Ein Trümmermeer bedeckt den Grund der Schlucht, meist nur kleines Gerölle, welches der im Frühjahr sehr stark anschwellende Bach, von dem die Schlucht durchströmt wird, neben sich angehäuft hat. Verfolgt man den Bach abwärts bis nach Wolkenstein's Haus, dann begegnet man hier und da dem bekannten *Asplenium Selosii* Leybold, welches bis 2700′ hinabsteigt, und noch sogar unterhalb des bekannten Martinsteines vor Völs von mir gesammelt wurde; *Potentilla nitida* und *caulescens*, *Saxifraga squarrosa* und *Burseriana*, *Paederota Bonarota*, *Hippocrepis comosa*, *Silene quadrifida* begleiten es bis hinab. In der Klamm selbst habe ich das *A. Selosii* vergeblich gesucht; überhaupt fand ich es nie anders als an Dolomitblöcken, welche dicht am Wasser standen. Als ich Ende August, und das zweite Mal Anfangs September die Klamm besuchte, prangten die Wände noch mit herrlich blühender *Campanula Morettiana*, die wie *Aspl. Selosii*, aus kleinen Löchern im Dolomit herauswachsend, ihre grossen Glocken vom leisesten Lufthauch bewegen liessen, häufig auch *Aquilegia pyrenaica*, *Phyteuma comosum*, *Potentilla nitida* und verblühte *Saxifraga Burseriana* und eine Menge Alsineen. Mein Hauptaugenmerk war auf die Filices gerichtet. Bald am Eingange in die Klamm finden wir *Cystopteris alpina* Desv., und diese begleitet uns in unsäglicher Menge bis weit hinauf neben der selteneren *C. fragilis*; nur in einer Höhle fand ich einige Exemplare *Cystopt. montana*. Häufiger ist *Aspidium Lonchitis*,

Digitized by Google

welches an mehreren Stellen in prächtigen Exemplaren gesammelt wurde. In seiner Gesellschaft überraschte mich nicht wenig das schöne *Aspidium rigidum* Sw., das ich später an zahllosen Punkten, besonders am Ufer des Baches und in allen Grössen auffand. Am freudigsten überraschte mich aber am Eingang in die Klamm, an den Felsen zur rechten Hand, die schöne *Woodsia glabella*. Als ich mehrere Wochen vor dieser Exkursion, am 6. August von der Prossliner Schwaig aus meinen Weg über das Joch der Seiser-Alp nahm, nachdem ich zuvor an vielen Stellen, aber nie auf Dolomit, in grosser Menge *Woodsia hyperborea* gesammelt hatte, fiel mir, als ich in die Nähe der Grunser-Bühl kam, ein mächtiger vereinzelter Dolomitblock auf, der sogleich einer näheren Prüfung unterzogen wurde. *Potentilla nitida*, *Leontopodium alpinum*, *Phyteuma Sieberi*, *Erigeron uniflorus*, *Silene quadrifida*, *Euphrasia minima*, eine *Daphne*, *Asplenium viride*, *Cystopteris fragilis* fanden sich in Menge vor. Aber wer kann sich meine Freude ausmalen, als ich aus schmalen Felsritzen reichliche Büschel der seltenen *Woodsia glabella* herabhängen sah. Meine Freude war um so grösser, als ich nie darauf gerechnet hatte, diese Seltenheit, welche bereits 1855 von mir für die europäische Flora nachgewiesen wurde, (Cfr. Nova Acta Vol. XXVI. P. II, Pag. 624) lebend beobachten zu können. Die Exemplare waren meist Muster-Exemplare und standen in schönster Fruktification. Die Pflanze hat im lebenden Zustande weit eher habituell Aehnlichkeit mit einer jungen *Cystopteris fragilis*, als mit *Woodsia hyperborea*; mit letzterer kann sie selbst bei oberflächlicher Betrachtung nie verwechselt werden. Selbst ganz steril, ist sie durch die eigenthümliche knotige Gliederung des Stipes, welche nur den Woodsien zukommt, leicht als *Woodsia* zu erkennen. Ein einziges Exemplar fand ich zwischen Bad Razzes und der Schwefelquelle an einem Dolomitblocke, und als *Woodsia hyperborea* bestimmt, fand ich sie von Cooperator Gander in Windisch-Matrei gesammelt, im Herbar des Herrn Cooperator Ludwig Tschurtschenthaler in Völs. Die Pflanze ist constant, wie *A. Selosii*, stets nur auf Dolomit gefunden worden, und ist vielleicht wie dieses verbreiteter, aber nur übersehen oder verwechselt. Bereits 1848 sammelte Herr Cooporator Tschurtschenthaler die *Woodsia glabella* am Kreuzberge im Pusterthale, und schickte sie als *W. hyperborea* an Dr. Gustav Lorinser, welcher sie unter demselben Namen, unter Anderen auch an Apotheker Spatzier in Jägerndorf schickte. Auf dem Zettel hatte Lorinser sich als Finder genannt, ogleich er das Pusterthal nie gesehen hatte. Diese Data verdanke ich dem überaus liebenswürdigen Herrn Cooporator Ludwig Tschurtschenthaler in Völs bei Razzes, welcher mir mit seltener Liberalität seine am Schlern gesammelten Seltenheiten zur Verfügung stellte. Durch Spatzier erhielt ich die fragliche *Woodsia* mit anderen Farnen 1855, erkannte sie als neu und nach Vergleichung mit Exemplaren der *Woodsia glabella* im Berliner Herbar für identisch mit dieser. Diese Beobachtungen

Digitized by Google

theilte ich an Herrn Baron v. Hausmann mit, und dieser veranlasste die nachmalige Entdeckung am Praxer See. Seitdem scheint die Pflanze bis heute ganz unbeachtet geblieben zu sein, und doch nimmt sie als Dolomitpflanze dasselbe Interesse für sich in Anspruch, wie *Asplenium Seelosii.* Merkwürdig bleibt das isolirte Auftreten auf der Seiser-Alp. Ich habe nämlich sorgfältig alle Dolomitblöcke hier untersucht; aber jenen Farn stets vergeblich gesucht. Eine grosse Kiste mit Moosen von Razzes, der Seiser-Alp und dem Schlern hat mich hierher nach Meran begleitet. Es ist manches Seltne darunter; doch bedarf diess Alles noch einer genaueren Untersuchung. Bei Schloss Hauenstein bei Razzes überraschte mich, bei etwa 4000′, *Homalia Sendtneriana* in Gesellschaft der *Neckera complanata*; *Homalothecium Philippeanum* ist um Razzes sehr gemein. Am Schlern fand ich unter Andern auch den neuen *Didymodon rufus* Lorenz. Als ich nach Meran kam, liess ich mir es angelegen sein, eine Beobachtung zu ergänzen, die ich schon früher hier gemacht hatte. Im November vorigen Jahres fand ich nämlich nicht selten Exemplare der *Mantis religiosa*, welche statt der grünen Farbe eine gelbliche hatten. Ich glaubte damals, die grüne Farbe sei vielleicht nur durch Ausbleichen verschwunden. In diesem Frühjahre sah ich, dass schon die kaum ³/₄ Zoll langen Larven dieses Thieres diese eigenthümliche Färbung besassen, und jetzt im September finde ich ausgewachsene Männchen und Weibchen von dieser gelblichen Färbung. Die Adern der Flügel sind fast röthlich. Ich möchte wohl wissen, ob diess nur eine Farben-Varietät der *Mantis religiosa* ist, was mir sehr wahrscheinlich ist, da ich andere Verschiedenheiten nicht wahrgenommen habe, oder ob hier eine besondere Art vorliegt. Gestern sperrte ich ein gelbes Weibchen mit einem grünen Männchen in einem grossen Raupenkasten zusammen. Heute Morgens fand ich beide in Copula; dabei hatte aber das Weibchen dem Männchen Kopf und die Hälfte der Brust vollständig abgefressen. Dass das grüne Weibchen dem grünen Männchen während der Copula die beiden vordersten Beine abgefressen hatte, wurde von mir schon früher einmal beobachtet.

J. Milde.

Breslau, den 19. September 1863.

Schlesiens Flora hat in diesem Jahre wieder viel Neues dargeboten, so fand Herr Baron von Uechtritz eine noch nicht beschriebene, stark behaarte Form von *Holosteum umbellatum*, *Utricularia neglecta* Lehm *Lepigonum marinum* in Ober-Schlesien, daselbst auch *Potentilla mixta* Nolte, welche ich gleichzeitig in einem anderen Theil Schlesiens, in der Nähe von Festenberg entdeckte, *Potamogeton mucronatus* in der Nähe von Breslau, mehrere Hieracienbastarde, namentlich *H. stoloniflorum* × *floribundum*, ferner eine wahrscheinlich neue *Potentilla* mit *P. Guentheri* verwandt, die er einstweilen *P. silesiaca* Uechtritz benannte, (auch diese Potentilla fand ich in der Gegend von Festenberg) und mehreres andere, das zu seiner Zeit ver-

Digitized by Google

öffentlicht werden wird. Herr Musiklehrer **Tappert** entdeckte in der Umgegend von Gr. Glogau *Potamogeton praelongus* **Wulf** und *Carex ligerica*, ich selbst war so glücklich, mit meinem Freunde **Junger** auf der Iserwiese auf dem sandigen Flussbett der Iser eine für Deutschland neue *Carex* zu entdecken. Es ist diess eine der *C. ampullacea* nahe stehende Form, welche in ihren Merkmalen vollständig mit der Diagnose der *C. laevirostris* **Fries** (Summa vegetabilium) übereinstimmt. Der ältere Name ist *C. rhynchofisa* C. A. **Meyer** und als solche ist die Pflanze in **Ledebours** Fl. ross. beschrieben, doch gibt **Ledebours** Diagnose kein so deutliches Bild der Pflanze, wie die Beschreibung von **Fries**. Ausserdem fanden wir auf der Iserwiese eine *Euphrasia*, die zu keiner der mir bekannten Arten gehört. In Nieder-Schlesien entdeckte ich noch neue Fundorte für die bei uns seltenen Pflanzen: *Carex arenaria*, *Rhynchospora fusca*, *Stachys arvensis* etc., in der Umgegend von Breslau fand ich *Fumaria Wirtgeni* **Koch** und einen neuen Standort von *Astragalus Hippoglottys*, der an seinem alten Standort verschwunden ist. Einige botanische Freunde aus Breslau entdeckten auf einer Karpatenreise ausser anderen interessanten Pflanzen auch *Ranunculus pygmaeus*.

A. **Engler**, stud. phil.

Welwitschia mirabilis.

Dr. **Welwitsch** hat im Jahre 1860 an der Südwestküste von Afrika eine baumartige Pflanze entdeckt, (Oesterr. botan. Zeitschrift 1861, Seite 41), welche bei einer Lebensdauer von einem Jahrhundert, einen einfachen bis 2′ hohen holzigen Hauptkörper hat, von welchem nur der obere Theil in einem Umfange von 14′ bis 18′ um einige Zoll aus der Erde hervortritt, dabei hat sie keine anderen Blätter, als die ersten ungeheuer vergrösserten Samenblätter. Dieser Baum wächst nicht sehr häufig auf sandig steinigen, sonst vegetationslosen Flächen in der Nähe des Cabo Negro und unweit der Wallfisch-Bay im Dammarande, zwischen dem 14. und 23. Breitengrade. Eine Beschreibung dieses Gewächses nach trockenen Exemplaren, nach in Weingeist conservirten Blüthen und nach Zeichnungen gibt Dr. Josef **Hooker** im I. Hefte des 24. Bandes der „Transactions of the Linnean Society" und nennt es: *Welwitschia mirabilis.*

Ihr rundlich zusammengedrückter Stamm hat die Form eines umgekehrten Kegels, und geht am unteren Ende in eine ästige Wurzel über. Er besteht aus einer etwas rissigen Rinde, und einem weichfaserigen Holzkörper ohne Mark. Der oberste Theil des Stammes hat an zwei entgegengesetzten Seiten, eine tiefe wagrechte Spalte, als Ort des Ansatzes je eines blattartigen Organs, das sich meist der Länge nach spaltet, so dass mehr als zwei derartiger Organe zu sein scheinen. Diese Blätter, welche eine Länge von 6′ und eine Breite von 2′ erreichen, bestehen aus einer dicken lederartigen Substanz und haben eine

Digitized by Google

glatte Oberfläche. Von da, wo diese Blätter ansitzen, geht der Stamm in eine Bildung über, welche Hooker die Krone nennt. Derselbe erweitert sich nämlich allmählig und theilt sich in zwei Lappen, die analog den beiden Blättern gegen einander stehen. Ihre innere Oberfläche ist in conzentrische Halbkreise von Furchen getheilt, deren äusserste immer auch die jüngste ist. Dieser Kronentheil erreicht oft einen Durchmesser von 6'.

Die Blüthenstiele entspringen im ganzen Umfange der Lappen, sie haben bloss weitläufig gegenüberstehende Schuppen und theilen sich daselbst dichotomisch in Scheindolden, deren letzte Theilungen die Blüthe in Form von Kätzchen tragen, die denen von *Pinus* ähneln. Die Blüthen, welche nur den oberen Theil der Kätzchen einnehmen, sind entweder hermaphroditisch oder weiblich. Beide Formen bewohnen gesonderte Pflanzen, das Geschlecht ist also polygamisch-diöcisch. Die Frucht besteht aus einem zweiflügeligen Pericarp und dem Samen.

Was die Stellung der Pflanze im natürlichen Systeme anbetrifft, so gehört sie ihrem ganzen Bau nach, den Dicotyledonen an, welchen Charakter sie auch vermöge ihrer beiden grossen Samenblätter lebenslänglich beibehält. Dessen ungeachtet hat sie im Nervenverlaufe von diesen den Charakter der Monocotyledonen, auch erinnern ihre sechs Staubfäden an solche. Von beiden Abtheilungen unterscheidet sie sich aber durch dreifächerige Staubbeutel. Weiters gehört *Welwitschia* vermöge des Baues ihrer Blüthen und Früchte neben *Gnetum* und *Ephedra*, mit welchen sie die Familie der Gnetaceen bildet, die den Gebirgen wärmerer Länder der alten und neuen Welt einheimisch ist. Hier bildet aber *Welwitschia* wieder das einzige Beispiel von einer hermaphroditischen Blume dar, die bei den andern nur eingeschlechtig ist.

Näheres über diese seltsame Pflanze findet sich in Schlechtendal's botanischer Zeitung 1863, Nr. 24.

Personalnotizen.

— Christian Brittinger, Apotheker in Steyr, wurde von der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg zu ihrem ausw. ord. Mitgliede, und von der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde zu ihrem corresp. Mitgliede ernannt.

— Dr. Carl Jelinek, Professor in Prag, wurde zum Director der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien ernannt, und dem Adjunkten an dieser Anstalt Carl Fritsch wurde in Anerkennung seiner bisherigen Leistungen der Titel eines Vice-Directors obigen Institutes verliehen.

Digitized by Google

— Dr. G. v. Kieser's Biografie befindet sich im amtlichen Organ der kais. L. C. Akademie der Naturforscher vom 11. Oktober 1862, verfasst von Dr. Carus.

— Dr. H. Steudner, Mitglied der Heuglin'schen Expedition in Afrika, starb am 10. April d. J. am Gallenfieber in Wau, einige Meilen östlich vom Bahr- el Dschur. Im J. 1832 in Greiffenberg in Schlesien geboren, bezog er mit achtzehn Jahren die Universität Berlin, um die Naturwissenschaften zu studieren, und im Jahre 1851 die Universität Würzburg, um sich medizinisch auszubilden. Im J. 1854 begab er sich wieder nach Berlin, und arbeitete seit dieser Zeit bis zu seiner Abreise nach Afrika theils selbstständig, theils suchte er durch Ausflüge in den deutschen Gebirgen und in den Alpen seine Kenntnisse zu erweitern.

— Carl Kenyeres, k. k. Kreisgerichtsrath in Kronstadt in Siebenbürgen, ist am 1. September in seinem 53. Lebensjahre gestorben.

— Dr. Rudolf Siebeck erhielt von Kaiser Napoleon die goldene Verdienstmedaille, und zwar in Anerkennung seines Werkes: „Die Elemente der Gartenkunst," welches bei Gelegenheit der jüngsten Blumen-Ausstellung der Pariser Gartenbau-Gesellschaft zur öffentlichen Ansicht vorlag. Namentlich war es ein Gartenplan, für welchen sich der Kaiser lebhaft interessirte, nämlich jener, den Dr. Siebeck vor mehreren Jahren im Auftrage Baron Sina's entworfen hatte.

— Zur Vervollständigung der biografischen Skizze, welche diese Zeitschrift über Josefine Kablik im Jahre 1860 brachte, möge nachfolgende Mittheilung dienen, welche einem Nekrologe, der nach dem am 21. Juli d. J. erfolgten Tode dieser würdigen Frau, in Prag erschienen ist, entnommen wurde: „Im Jahre 1860 wurde ihrem unermüdlichen, kenntnissreichen Wirken die Genugthuung zu Theil, die schönen Erfolge ihres wissenschaftlichen Strebens durch ihre Ernennung zum Ehrenmitgliede der Dresdner geologischen Gesellschaft „Isis" gewürdigt zu sehen; und am 14. Mai 1863, also nur wenige Wochen vor ihrem Hinscheiden, erlebte sie die Freude, dass ihr für die erfolgreiche Theilnahme und für den regen Antheil an den Forschungen der Wissenschaft die Anerkennung und der Dank des Ministeriums des königlichen Hauses in Sachsen ausgesprochen wurde. Noch in ihrem spätesten Lebensabschnitte, im Jahre 1862, unternahm sie, angeregt von ihrem nimmerrastenden Forschungsgeiste, eine Reise nach Salzburg, wobei sie den Gmundner, Königs- und Hallstättersee besuchte, und am letzteren einen grossen Seesturm erlebte. Fast schien es, als ob sechs und siebenzig Lebensjahre keine Herrschaft über ihren durch naturgemässe Lebensweise gestählten Körper und ihren stets lebensfrischen, auch in den letzten Lebenstagen mit beinahe jugendlicher Kraft schaffenden Geist zu gewinnen vermöchten, und vollkommen berechtigt konnte sie im Juli 1861 an Hofrath Reichenbach anlässlich einer ihm zugewendeten Pflanzenspende von sich schreiben: dass die von ihr übersendeten Pflanzen dadurch an Bedeutung gewinnen dürften, weil sie von einer in das 74. Jahr gehenden Botanikerin im Riesen-

Digitized by Google

gebirge selbst gesammelt und getrocknet wurden, welcher Fall sich mindestens nicht allzuhäufig wiederholen dürfte. Seit der Bethätigung ihres Interesses für die Wissenschaft stets bestrebt, ihre Erfahrungen weiteren Kreisen zugänglich und gemeinnützig zu machen, bildete sie ihr Haus und ihr Museum zum einladenden Sammelpunkt aller im Riesengebirge und dessen Umgebung botanisirenden Touristen, welche in den Herbarien unserer Kablik die erwünschte Anleitung zum Vorstudium der Riesengebirgsflora fanden. Allen diesen bleibt gewiss unvergesslich die sorgende, wahrhaft gastfreundliche Aufnahme und geistvolle Liebenswürdigkeit der Besitzerin jener wissenschaftlichen Schätze. Noch am 4. Juni d. J. überraschte sie in freudigster Weise der Besuch des Dr. Geinitz, Directors des königl. Dresdner Museums, welcher im Interesse der Belehrung seiner Schüler und der Verbreitung der Naturwissenschaften seinen Begleitern — 26 an der Zahl — die instruktive Besichtigung der Kablik'schen Sammlungen nicht vorenthalten zu dürfen glaubte. Aber nicht allein bei den Männern der Wissenschaft fand Josefine Kablik die verdiente Anerkennung, sondern es genoss auch die Bürgerin im vollsten Masse die allgemeine Verehrung. Jedes edle Streben fand in ihr die grossmüthig werkthätige Gönnerin, Armuth und Bedürftigkeit die mit Vorliebe im Stillen hilfebringende Trösterin. Einen neuerlichen beredten Beweis ihres biederen, edlen Herzens gab sie schliesslich auch in der letzwilligen Anordnung über ihr in bestgeordnetem Zustande hinterlassenes Vermögen. Sie legirte unter dem Namen „Josefine Kablik-Stiftung" eine werthvolle Realität, deren jährliches Erträgniss sie zu je einem Viertheile für acht arme fleissige Schüler und Schülerinnen der Hohenelber Schule, — für die jedesmaligen Pfründner des Hohenelber Bürgerspitals, — für acht kranke, oder sonst arbeitsunfähige Hausarme aus dem Hohenelber Kirchsprengel, und endlich für 20 der ärmsten und bedürftigsten Gebirgsbewohner bestimmte. Sie gründete eine Stiftung von 1000 fl. österr. W. für Studierende der Pharmacie, und legirte ferner dem Hohenelber städtischen Armen-Institute den Ertrag von 200 fl. Ihr allgemeines Pflanzenherbar, sodann die von ihrem in der Pflege der Naturwissenschaften mit ihr sympathisirenden Gatten herrührende ornythologische Sammlung vermachte sie dem k. k. Gymnasium zu Jicin, und das Riesengebirgsherbarium der Trautenauer Haupt- und Unterrealschule. In so seltener, in so segensvoller Weise lebte und widmete diese Frau ein 76jähriges Leben uneigennützig der Wissenschaft und dem Wohle ihrer Mitmenschen!"

— Dr. August Reuss, Professor der Mineralogie an der Universität Prag, wurde zum Professor des gleichen Faches an der Universität Wien ernannt.

Digitized by Google

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botan. Gesellschaft am 5. August, gibt A. Neilreich Nachricht von dem am 20. Juni in Marienbad erfolgten Tod des Mitgliedes Grafen Joh. Zichy v. Vasonykeö. Zwar nicht Botaniker im höheren Sinne des Wortes, so doch ein guter Kenner der Pflanzen, durchstreifte Zichy als besonderer Freund der Flora der Alpen diese während der Jahre 1844 bis 1850 nach den mannigfaltigsten Richtungen in steter Begleitung des vor zwei Jahren verstorbenen Gärtners Hillebrandt, und lieferte so manchen schönen Beitrag zur Kenntniss der Alpenflora Oesterreichs. Dr. H. W. Reichardt sprach über zwei neue *Centaurea*-Arten. Sie wurden aus Samen gezogen, welche Dr. Th. Kotschy von seiner, im Jahre 1859 unternommenen Reise aus Kurdistan mitbrachte, und gehören in die nur orientalische Arten enthaltende Gruppe der Cynaroideen, welche sich durch sehr grosse Blüthenköpfe auszeichnen. Die eine derselben nennt der Vortragende *C. Fenzlii* und ist mit *C. regia* Boiss. zunächst verwandt, die andere nennt er *C. Kurdica*, und ist der *C. sclerolepis* Boiss. am nächsten stehend. Sodann gibt der Vortragende bekannt, dass er bei einer jüngst nach Moosbrunn unternommenen Exkursion, unter Gebüschen in der Nähe des Torfstiches das für Nieder-Oesterreich seltene *Aspidium Thelypteris* aufgefunden habe. Endlich legt er ein für den Druck bestimmtes Manuskript vor: Enumeratio plantarum in Comitatu Arvaensi von N. Szontagh, eine Aufzählung der bis jetzt aus dem Árvaer Comitate bekannten, namentlich von Vitkay beobachteten Pflanzen. — Dr. Th. Kotschy sprach über die Vegetationsverhältnisse der Insel Cypern, welche er im Frühjahre 1862 in Gemeinschaft mit Prof. Dr. Fr. Unger bereisete. Dieselbe ist in ihrer Ausdehnung von Ost nach West 32 deutsche Meilen lang, und von Süd nach Nord 10 Meilen breit. Schon im Alterthum erhielt sie wegen ihrer Gestalt den Namen „die Gehörnte." Sie ist in der Richtung von Ost nach West von zwei verschiedenen Gebirgen durchzogen; fast in ihrer Mitte von einem vulkanischen Gebirge (aus Aphanit bestehend), dessen höchster Punkt, der Troodos (Olymp) 6000 Fuss hoch ist; sodann im Norden von einem niederen zerklüfteten Kalkgebirg. Die sonstige geognostische Unterlage wird von Sandstein, von Mergel (den eocenen Schichten angehörig), und von Conglomeratschichten als einem neuesten Erzeugnisse gebildet. Nach dem physiographischen Charakter wird unterschieden: a. das Culturland, welches nahe als das zu betrachten ist, was bei uns die Wiesen sind. Hier erscheinen sehr viele Unkräuter, mehrere Gräser, *Gladiolus segetum*, 2 *Aristolochia*-Arten, *Scabiosa syriaca* (als eine Landplage), *Ammi majus*, *Bupleurum rotundifolium*, *Scandix Pecten* und eine Mimose: *Prosopis Stephaniana*, welche dem Landbau sehr schädlich ist. b. Die Flora des Dürrbodens ist eine solche, welche in unseren Gegenden kaum gekannt ist. Sie wird gebildet von Cinareen, Asperifolien, *Tribulus terrestris* u. s. w., Pflanzen, welche schwer zu vertilgen sind. c. Die Gestrüppformation (in der Höhe von 600—2000'); hauptsächlich

Digitized by Google

gebildet von *Cistus*, *Myrtus*, *Rhamnus*, *Poterium spinosum* und besonders von *Ulex europaeus*, welche die Hügel und Berge einnehmen. d. Waldvegetation (von 2000—4000 Fuss), welche am häufigsten aus *Pinus maritima* besteht; nebenbei auch aus *Quercus albifolia*, *infectoria*, *Arbutus Andrachne*, *Cytisus Lotus* u. s. w. Die Region von 4—6000 Fuss wird hauptsächlich von einer Form der *Pinus Laricio* bewohnt, wodurch diese Region einigermassen an unsere Kalkberge, (z. B. bei Mödling nächst Wien) erinnert. Ausserdem finden sich daselbst *Juniperus foetidissima*, welche auf den Olymp einen kleinen Bestand bildet, *Quercus cypria*, *inermis* und *coccifera*. — Erwähnenswerth ist noch die auf der Südküste der Insel massenhaft vorkommende *Ceratonia Siliqua*, welche einen grossen Ertrag an Früchten liefert. Im Ganzen sind von der Insel an 1200 Phanerogamen und über 200 Cryptogamen bekannt, und es zeigt diese Flora die grösste Aehnlichkeit mit jener der Insel Sicilien, weniger mit jener von Creta und des Pelopones. — An diesen Vortrag anknüpfend sprach J. Juratzka über die Moosvegetation der Insel Cypern. Von den 81 Arten, welche Prof. Dr. Unger von dort mitbrachte, befinden sich 77 Laubmoose, (57 Acrocarpen, 20 Pleurocarpen) und 4 Lebermoose. Die Flora der niederen Regionen und Küstenstriche stimmt im wesentlichen mit jener der Inseln und Gestade des Mittelmeeres überein, während jene des höheren vulkanischen Aphanit-Gebirges bis 6000' eine auffallende Aehnlichkeit mit der montanen Schieferflora unserer Gegenden zeigt; so kommen hier neben zwei neuen Arten beispielsweise vor: *Grimmia conferta*, *leucophaea commutata*, *pulvinata*, *Bryum atropurpureum* u. a. Unter den Laubmoosen befinden sich 6 neue Arten: *Fissidens cyprius* Jur. durch hermaphroditen Blüthenstand und das Vorhandensein eines Ringes ausgezeichnet; *Pottia venusta* Jur. am nächsten der *P. crinita* stehend; *Grimmia Ungeri* Jur., unserer *Gr. alpestris* sehr ähnlich, von der sie sich durch monöcischen Blüthenstand und das Fehlen des Ringes unterscheidet: *Entosthodon pallescens* Jur. in die Gruppe von *E. Templetoni* gehörig; *Funaria anomala* Jur. durch fast aufrechte glatte Büchse und Fehlen des inneren Peristoms ausgezeichnet; endlich *Brachythecium olympicum* Jur., welches zunächst dem *Br. salicinum* steht, und von diesem durch die Form der Perichätialblätter abweicht. Die durch die meisten Arten vertretenen Gattungen sind *Barbula* mit 13, *Grimmia* und *Bryum* mit je 7, *Orthotrichum* mit 6, *Funaria* mit 4 Arten. Die Gattung *Dicranum* fehlt ganz. Häufig scheinen *Pterogonium gracile*, *Leucodon sciuroides β. cylindricus*, *Hypnum cupressiforme*, und an quelligen Orten: *Rhynchostegium rusciforme*, *Hypnum filicinum* (während *Hypn. commutatum* fehlt), und *cuspidatum*. An den kalkhaltigen quelligen Orten und Wasserleitungen tritt *Eucladium verticillatum* mitunter mit reichen Früchten häufig auf. J. J.

— Ueber die diesjährige Feier des Sterbetages des Königs Friedrich August von Sachsen, wird aus Imst in Tirol vom 8. August berichtet: „Wegen des auf morgen — den Sterbetag Sr. Majestät des Königs Friedrich August von Sachsen — einfallenden

Digitized by Google

Sonntags wurde der Jahrtag in Brennbüchl heute am Vortage begangen. Die Begehungsweise war — wie in den Vorjahren — eine einfach fromme. Am schönen Morgen wurde in der Votivkapelle die Messe vom greisen Jubelpriester Stephan Krismer, welcher vor neun Jahren Sr. Majestät beim Ende beigestanden, und darauf die Stiftmesse vom Herrn Decan gelesen. Dem Gottesdienste wohnte eine noch zahlreichere Menschenmenge als in den Vorjahren, beiderlei Geschlechtes und jeden Standes bei. Das Marmorkreuz am Platze, wo der unglückliche Sturz erfolgte, war mit Edelweiss und zahlreichen Blumenkränzen überlegt. Nach vielen vergeblichen Versuchen sind endlich heuer rings um dieses Kreuz und im Pflanzwäldchen dahinter, die aus hohen Bergen dahin verpflanzten Alpenrosen gediehen, welche der Höchstselige im Leben so sehr geliebt. Hochroth und weissroth leuchteten noch heute einzelne Blüthen aus den harzigen grünen Büschen auf. Im Wäldchen sind Lärch- und Birkbäumchen auf dem für dieselben nicht vollends günstigen Terrain nur einzeln emporgekommen. Aber hoch und dicht, ein schönes freundliches Wäldchen, sind im Verlaufe der Jahre die eingesetzten Akazien geworden. Wie im Laufe der Jahre diese grünenden Erinnerungsbäume nun hoch emporgeschossen sind, ist das heute so zahlreiche Erscheinen der Bewohner von Imst und Umgebung ein sichtbares Zeichen, dass ihre Pietät für den in ihren Bergen heimgegangenen edlen Sachsenkönig im Laufe der Jahre nicht geringer geworden sei.“

— Der Baugrund, welcher der Gartenbau-Gesellschaft in Wien von Sr. Majestät dem Kaiser geschenkt wurde, ist nun definitiv an die Vertreter der Gesellschaft übergeben, nachdem es ihnen gelungen ist, von der Frankfurter Hypothekenbank zur Herstellung der Gebäude und Anlagen ein Darlehen von 350.000 fl. zu erlangen, und haben auch bereits die Arbeiten begonnen. So viel bekannt geworden ist, soll das Ausstellungsgebäude selbst im Renaissancestyle erbaut werden. Dasselbe zeigt in seiner Längenseite drei grosse Ausstellungssäle, wovon der mittlere mit einer Kuppeldachung versehen werden wird. Das Flächenmass dieser drei, durch Bogengalerien getrennten Säle beträgt nahezu 300 Quadratklafter. An die Ausstellungsräume schliessen sich an der, der Ringstrasse zugekehrten Seite mehrere Nebensäle, während sich in der dem Garten zugewendeten Längenfront mit Schlingpflanzen umrankte Veranden hinziehen. Im Innern erhalten die Ausstellungssäle durch hohe breite Bogenöffnungen eine Fülle von Licht, und ist das reich gezierte Gebälke des Dachstuhles sichtbar. Das ganze Ausstellungsgebäude ist von Gartenanlagen, welche einen Flächenraum von nahezu 2000 Quadratklaftern einnehmen und sich bis zum Koburgpalais hinziehen, umgeben. Vor dem eben erwähnten Palais wird eine terrassenförmige Treppenanlage die Verbindung der Terrassen selbst mit dem dem Publikum geöffneten Garten herstellen. Rechts und links an den Verlängerungen der Weihburg- und Singerstrasse ziehen sich zwei Gewölbs-Colonnaden hin, welche durch grossartige, zu den vor dem Prinz-Koburgpalais befindlichen Terrassen führende Treppen unterbrochen sind. In der Mitte der Länge der Gewölbs-Colonnaden gestattet

Digitized by Google

ein vier Klafter breiter Durchgang die freie Einsicht in den Garten, während an der demselben zugekehrten Seite der Gewölbreihen sich wieder Veranden hinziehen, die, mit Sitzplätzen versehen, dem Publikum einen schattigen Ruheplatz bieten werden. Zur Besorgung der Arbeiten bei der Durchführung des ganzen Baues und der Anlagen wurden von dem Ausschussrathe der Gesellschaft zwei Comités erwählt, von denen das eine aus den Herren Johann Freiherrn v. Mayr, Eduard Freiherrn v. Hohenbruck, Carl Ritter v. Suttner, Rudolf v. Arthaber, Dr. Jos. Mitscha und Fr. Gerold, und das andere aus den Herren Aug. Graf Breuner, General-Sekretär J. G. Beer und Ludwig Abel besteht. Das Baucomité hat beschlossen, die Arbeiten so zu beschleunigen, dass die Terrasse sammt den Gewölbsreihen schon im Frühjahre, das Ausstellungsgebäude sammt Anlagen im Herbste des nächsten Jahres vollendet sein soll.

— Laut Bekanntmachung des württembergischen Cultus-Ministeriums gemäss königlicher Entscheidung vom 4. August d. J. wird mit dem Wintersemester 1863/64 eine besondere naturwissenschaftliche Fakultät an der Universität Stuttgart ins Leben treten. Die naturwissenschaftlichen Fächer waren dort, wie an den meisten deutschen Universitäten, theils der philosophischen, theils der medizinischen Fakultät zugetheilt. Durch die Gründung der neuen Fakultät, an welche die Lehrstellen für Mathematik und Astronomie, Physik, reine und angewandte Chemie, Mineralogie und Geognosie, Botanik, Zoologie und vergleichende Anatomie, so wie Pharmacognosie, nebst den entsprechenden Instituten verwiesen worden sind, dürfte für die Naturwissenschaft eine ihrer jetzigen Bedeutung entsprechende Stellung und eine Centralisation für ihre Bestrebungen gewonnen sein. Der naturwissenschaftlichen Fakultät sind ausdrücklich in jeder Hinsicht die gleiche Stellung und die gleichen Rechte, wie den übrigen Fakultäten, insbesondere auch das Recht, Doctoren zu ernennen, eingeräumt.

Literarisches.

— „Ueber die Gefässbündel der Pflanzen." Von Prof. Dr. R. Caspary. (Monatsberichte der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1862.) Bekanntlich hat v. Mohl zuerst den Nachweis geführt, dass die Gefässe der Pflanzen sich auf Zellen zurückführen lassen, indem er an einer Grosszahl von Gewächsen zeigte, dass die Gefässe nichts anderes als Röhren sind, entstanden durch die Aneinanderreihung von Zellen, deren Querwände resorbirt wurden. Man hat sich seit dieser Zeit gewöhnt, alle Gefässe als Verschmelzungen von Zellen (Zellfusionen Unger's) anzusehen. Diess war allerdings kein Fehler, so lange man bloss die gestreckten, röhrenförmigen Bestandtheile der Gefässbündel im Auge hatte; aber nun hatte man eine Menge von Formelementen des Gefässbündels, die durch die Deutlichkeit ihrer

Verdickungsschichten und durch ihre relative Grösse gleich ausgezeichnet waren, als „Gefässe“ angesprochen, die es in der That nicht waren; irregeleitet durch die erst einer allgemeinen Bestätigung bedürftigen Erfahrung, dass im sogenannten Gefässbündel nothwendiger Weise auch „Gefässe“ im Sinne Mohl's vorkommen müssen. (Vergl. übrigens Schacht, Lehrbuch der Anat. und Phys. der Gew. II. Th., S. 564.) Caspary nennt uns zuerst Mettenius als denjenigen, der, nachdem man über die Anatomie der Coniferen und Cycadeen, die bloss aus Zellen bestehen, in's Klare gekommen, an bis dahin für wahre Gefässpflanzen gehaltenen Gewächsen, und zwar an Farnen, Equisetaceen, Lycopodiaceen u. dgl. den Mangel an Gefässen im Sinne Mohl's nachwies. Caspary hat beim Studium der Anatomie der Nympheaceen gefunden, dass die im sogenannten Gefässbündel dieser Pflanzen vorkommenden bis dahin für Gefässe gehaltenen Gewebsbestandtheile ganz und gar aus unveränderten Zellen bestehen. Diese Auffindungen bestimmten den Verfasser näher nachzusehen, wo noch ferner Gefässlosigkeit bei Monocotylen und Dicotylen sich vorfindet. Es stellte sich heraus, dass in den Gefässbündeln der Dicotylen selten, hingegen in jenen der Monocotylen häufig Gefässlosigkeit beobachtet werden kann, ja dass nur ein kleiner Theil der Monocotylen in allen Organen Gefässe besitzt. Nach diesen Erfahrungen musste derjenige, der wie der Verfasser den Begriff „Gefäss“ im Sinne Mohl's festhielt, gedrängt werden, den Begriff „Gefässbündel“ in engere Grenzen einzuschliessen. Alles was bis jetzt von den Anatomen als „Gefässbündel“ bezeichnet wurde, belegt Caspary mit dem Namen „Leitbündel,“ die er consequenter Weise in gefässführende (Gefässleitbündel, oder kurzweg Gefässbündel), und in gefässlose (Zellenleitbündel) unterabtheilt. — Diese Andeutungen werden genügen, um auf die Wichtigkeit dieser Abhandlung hinzuweisen, die, obwohl nur unter dem bescheidenen Titel einer vorläufigen Mittheilung der Akademie übergeben wurde, dennoch eine reichliche Anzahl von Detailuntersuchungen, die sich sowohl auf gefässlose als gefässführende dicotyle und monocotyle Gewächse beziehen enthält. Dr. J. W.

— Von W. O. Müller ist in Gera erschienen: „Flora der Reussischen Länder und deren nächster Umgebungen.“

— Das Bulletin Nr. 4 (1862) der Naturforscher-Gesellschaft in Moskau enthält unter andern: „Decas octava generum plantarum hucusque non descriptorum,“ von Turczaninow. „Botanische Mittheilungen,“ von A. Becker. „Antwort auf H. Weisse's Bemerkungen zu den Etudes algologiques,“ von A. Petrovsky. „Ueber eine Missbildung von *Cirsium arvense*,“ von A. Petunnikoff. „Beobachtungen über den Anfang der Blüthezeit einiger in der Umgebung Kischinew's vorkommenden Pflanzen, nebst meteorologischen Angaben für die J. 1859 und 1860,“ von Al. Doengingk.

— Der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark hat ein erstes Heft: „Mittheilungen“ 57 Seiten stark, in Oktav, herausgegeben; dasselbe enthält nebst Vereins-Angelegenheiten und Sitzungsberichten auch einige Abhandlungen, darunter einen Bericht von Ferd. Graf

Digitized by Google

über einen botanischen Ausflug, welchen derselbe im Mai d. J. auf dem bei Gonobitz liegenden Gebirgszug des Bachern und nach einigen anderen Lokalitäten von Unter-Steiermark unternommen hat.

Mittheilungen.

— Die Rinde von *Quilaga saponaria* Mol., eines in Huanuco in Peru einheimischen Baumes aus der Fam. d. Rosaceen, wurde vor Kurzem in den europäischen Handel als Surrogat für die Seife eingeführt. Dieselbe wird namentlich empfohlen bei der Reinigung solchartiger Stoffe, bei welchen die Seife verderblich werden würde. Diese Rinde ist in Folge einer grossen Menge mineralischer Bestandtheile so dicht, dass sie im Wasser untersinkt, in welchem sich sodann schnell eine klare, neutrale Lösung bildet, die durch Schütteln einen starken Schaum gibt.

— Ein Mittel das Blühen der Blumen zu beschleunigen, gibt Raufer in der A. L. und F. Z. auf folgende Weise an: Schwefelsaures Ammoniak 8 Loth, 4 Loth Chili- oder gewöhnlichen Salpeter, 2 Loth Zucker und 1 Mass Wasser. Man gebe diese Flüssigkeit in eine gut verkorkte Flasche. Für Hyacinthengläser setze man 8 oder 10 Tropfen der Flüssigkeit dem Wasser zu, und wechsle das Wasser alle 10 oder 12 Tage. Für Pflanzen in Töpfen setze man dem Wasser, mit welchem sie begossen werden, einige Tropfen zu, und die Wirkung wird alle Erwartung übertreffen.

— Ein Riesen-Apfelbaum. In Amerika und zwar in Nord-Whitehall, Township Lecha County, steht ein Apfelbaum, welcher 17½ Fuss im Umfang misst. 7 Fuss in der Höhe, hat der Stamm 15½ Fuss im Umfang. In der Höhe von 7 Fuss fangen die Aeste an. Zwei derselben, wovon einer 11 Fuss und der andere 6 Fuss im Umfang misst, sind besonders merkwürdig. Der Baum ist 54 Fuss hoch und nimmt einen Flächenraum von über 60 Fuss im Durchmesser ein. Das Alter dieses Baumes kann nicht genau ermittelt werden, er scheint aber um's Jahr 1730 gepflanzt worden zu sein. Derselbe ist noch gesund und kräftig und trägt jährlich eine Masse sehr guter Aepfel.

— Der Ertrag einer Hopfenernte in Oesterreich beträgt in guten Jahren 62.000 Zentner, und die Monarchie nimmt mit derselben unter den europäischen Ländern, welche Hopfenkultur treiben, den dritten Rang ein. Grossbritannien erzeugt 600.000 und Baiern 130.000 Zentner. Belgien steht mit 60.000 fast so hoch als Oesterreich, in Preussen beträgt die Ernte 39.000, in Frankreich 17.000, in Württemberg 14.000, in den sonstigen deutschen Mittelstaaten 13.000 Zentner. Ausserdem werden nur noch in Russland und Schweden kleine Mengen 500 und 300 Zentner Hopfen gewonnen.

— Mit der Venus-Fliegenfalle, *Dionaea muscipula*, hat Ch. Darwin im vorjährigen Sommer folgende Beobachtungen gemacht: Das rasche Zusammenklappen der Blätter, wodurch die Fliegen gefangen werden, tritt nur ein, wenn eine der drei auf der inneren Blattfläche stehenden äusserst empfindlichen Borsten von dem Insekt berührt wird. Diese allein sind die Reizorgane, nicht aber die den Blattrand säumenden Wimpern. Die Pflanze fängt die Fliegen nicht zwecklos, besser gesagt, resultatlos für sie selbst. Das Blatt nährt sich davon. Die Beweise hiefür sind: erstens, dass das Blatt, wenn ein unverdaulicher Gegenstand, ein Steinchen oder Holzstückchen oder dergleichen hineingelegt wird, zwar auch sofort sich schliesst, aber sich bald wieder öffnet, während, wenn ein Insekt hineinkommt, das Blatt viel länger geschlossen bleibt. Zweitens, dass kurz nachdem ein Insekt gefangen worden, die innere Blattfläche einen Saft aussondert, der offenbar dazu dient, den Insektenkörper aufzulösen, d. h. zu verdauen, so dass in der That, wenn das Blatt sich wieder öffnet, nur

Digitized by Google

noch das Skelet übrig ist. Die Blätter, welche in dieser Art gefressen haben, werden viel kräftiger als die nüchternen.

— Die Tabakproduktion Ungarns beträgt gegenwärtig etwa 830.000 Zentner durchschnittlich, wovon 750.000 Zentner mit einem Anbauareal von 75.000 bis 100.000 Joch den Zwecken des Monopols dienen, während in letztem Jahre 80.000 Ztr. auf 8000 Joch Areal für den Export producirt wurden. Seitdem von der Regierung die Erlaubniss ertheilt wird, Tabak zur Ausfuhr anzubauen, ist die Produktion in beständigen Steigen.

— Die Laminarien, welche in Süd-Afrika an den Strand geworfen werden, frisch dunkelbraun, dick und fleischig sind, getrocknet aber dicht, hart, hornartig, dem Hirschhorn gleichen, können zur Anfertigung von Stöcken-Griffen, Heften und dergleichen, auch zu Skulpturarbeiten benützt werden, indem man sie erweicht und in eine beliebige Form bringt, oder das Pulver derselben durch Befeuchten und Pressen wieder zu einer homogenenen Masse vereinigt.

— In dem Gemeindewalde des Nassau'schen Dorfes Winkels wurde im vorigen Jahre der etwa 30 Jahre alte buchene Stockausschlag gefällt, und in diesem Frühjahre erschienen auf einer an 27 □ Ruthen haltenden Fläche des neuen Schlages zahllose kleine Kartoffelpflanzen, theils rasendicht gedrängt stehend, theils in grösseren oder kleineren Gruppen. Aus Setzlingen sind diese Kartoffelpflänzchen nicht entstanden, weil man noch bei keinem eine alte Knolle gefunden hat, auch der Boden, wo die Pflänzchen stehen, so von allerlei Pflanzenwurzeln durchfilzt ist, dass ihn unmöglich eine Hacke gelockert haben kann. Die genannten Pflanzen können daher nur aus Samen hervorgegangen sein, allein wie kam der in solcher Masse in den Boden und wann? Ueberhaupt ergibt ein Waldschlag oft eigenthümliche Vegetations-Erscheinungen. So wurde kürzlich im Pögnitzthale ein bergiges Waldstück ausgehauen, und plötzlich erschienen an dieser Stelle Myriaden von Myosotis, die den Berg von der Spitze bis zum Fusse wie mit einem blauen Schleier bedeckten.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn V. v. Janka in Grosswardein, mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Braunstingel in Wels, mit Pflanzen aus Oberösterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Veselsky in Kuttenberg, Dr. Haynald in Karlsburg, R. v. Josch in Laibach, Bochkoltz in Trier, Luerssen in Bremen, Klöber in Brody, Vogel in Dresden, Knebel in Breslau, Müller in Simmelwitz, Churchil in London.

Inserat.

Verkäufliches Herbarium.

Ein Herbarium, welches aus 36 Faszikeln Phanerogamen und 4 Faszikeln Kryptogamen besteht und in nahezu 6000 Arten die Flora von Mitteleuropa repräsentirt, ist um den Preis von 250 fl. zu verkaufen. Nähere Auskunft über diese bequem und schön eingerichtete Sammlung ertheilt F. Graf (Sparkasse) in Graz.

Redakteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz.
Verlag von C. Gerold. Druck von C. Ueberreuter.

Digitized by Google

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 5 fl. 25 kr. Oest. W. (3 Thlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 63 kr. Oest. W. halbjährig. Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

No. 11.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der Redaktion (Wieden, N. 331, Wien) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration C. Gerold's Sohn in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

XIII. Jahrgang. WIEN. November 1863.

Beiträge zur Flora der Umgebung von Görz.

Von **Franz Krašan.**

I.

An der Grenze zweier Sprachstämme gelegen, erhält die Landschaft um Görz als Herd ebensovieler eigenthümlicher Vegetationscharaktere, der Alpen- und der Mediterranflora, ein erhöhtes Interesse. Die Stadt selbst breitet sich längs eines anmuthigen Hügels, des Schlossberges aus, rings herum die reizende Ebene, die nördlich von dem steilen Abhange des im Mittel 3000 W. Fuss hohen Ternovaner Waldes, südlich von dem Höhenkranz des Karst-Plateaus (im Mittel 1000′) umsäumt wird, während sie sich gegen Westen an die gesegneten Fluren Italiens anschliesst.

Schweift das Auge östlich über die sanfterhobene bewaldete Hügelreihe von Stara-gora oder über den Aerarwald Panovitz hin, so gewahrt es am äussersten Saume, wo sich die vom Ternovaner-theilweise dem Birnbaumer Walde und dem Karste eingeschlossene Thalmulde das fruchtbare Wippacher Thal zusammenzieht, in ziemlich undeutlichen Contouren die scheinbar isolirte Gebirgsmasse des Nanos; kaum hat man aber einen etwas südlicheren Standpunkt zur

Digitized by Google

Umschau gewählt, so wird man sich leicht überzeugen, dass dieser Gebirgsstock durch die beträchtlich niedrigere Südlehne von Otelca, die von der Ebene aus gesehen eine Art Ueberbrückung und bei Zol eine Einsattelung bildet, mit dem Ternovaner Walde zusammenhängt.

Der westliche flache Theil des Wippacher Thales wird durch eine anfangs längs der Wippach in westlicher Richtung verlaufende, dann bogenförmig gegen Norden sich wendende Hügelkette in zwei an Grösse und Bodenbeschaffenheit ungleiche Ausläufer geschieden; der eine südlich und westlich davon gelegene bei weitem grössere reicht unter steter Verengung bis Dornberg, wo jene Hügelkette beinahe den Karst berührt, der andere hört mit der Steinhalde bei Ćerniće auf und steht nur mittelst der schmalen Wiesenstrecke zwischen Kronberg und dem Panovitz mit der Görzer Ebene in Verbindung.

Der kleine Ausläufer umfasst mit Einschluss des unebenen Weidegrundes bei Schönpass, welcher seiner Vegetation und Bodenart nach der Zone der Sandsteinformation angehört, nicht mehr als 1 □M. auf Flächenraum, wovon $1/2$ □ M. Wiesen allein zu rechnen ist. Eine beträchtliche (5′—6′) Erdschichte bildet den fruchtbaren Grund. Doch folgen in der Nähe von Schönpass schon bei 3′ Tiefe Sand und Gerölle, theils Bildungen der Gegenwart, theils Ablagerungen aus vorhistorischer Zeit, wo der aus dem Gebirge herunterrauschende Bach (Credni potok), wie noch heutigen Tags seine verheerende Thätigkeit entwickelte.

Dieses Geschiebe älteren Ursprungs (diluvial) erlangt aber in der ganzen Görzer Ebene viel grössere Mächtigkeit und Ausdehnung, da kaum die östlichsten Striche bei St. Peter und bei Ranziano (Renće) davon frei sind. Wie es an den Ufern des Isonzo erscheint, wird es seiner ganzen Mächtigkeit nach (30 — 60′) bis auf die Unterlage, welche in festen feinkörnigen Sandsteinen besteht, vom tief ausgefurchten Rinnsale des Flusses durchschnitten, wodurch die so entblössten Wände nicht nur die Seitenansicht des Querschnitts darbieten, sondern auch einen Blick in die Structur der tieferen Lagen gestatten, welche sonst jedem forschenden Auge verschlossen bliebe. Unmittelbar über den erwähnten Sandsteinen liegen breccien- und conglomeratartige fest zusammengekittete Gesteinsmassen mit Sand und eingestreuten grossen Rollsteinen untermischt, nach oben gehen diese allmälig in losere Conglomerate und Geschiebe über.

Auf dem rechten Isonzo-Ufer ist die Geröllschichte bei weitem nicht so ausgebildet, graue Mergel nebst höher hinanreichenden Sandsteinlagern vertreten hin und wieder deren untere Glieder. Weiter westlich setzt sich der Diluvialschotter, wohl an Mächtigkeit zunehmend, in das friaulische und venetianische Gebiet fort.

Wiewohl diese Eigenschaft des Terrains Erzeugnissen des ergiebigen frühreifenden Bodens keinen geringen Eintrag thut, so ist doch die Gegend reich an Gaben der Ceres. Auch der fröhliche

Digitized by Google

Bachus hatte einst daselbst seinen Sitz, bevor die Traubenkrankheit die schmerzlichen Spuren ihrer Verwüstung dem hartgetroffenen Lande aufgedrückt hatte.

Wenn sich die Ortschaften an den unteren Gehängen des Ternovaner Randgebirges längst schon erhohlt hatten und nun dort wieder wie zuvor der regste Weinbau blühet, kehren im küstenländischen Friaul, auch Görz nicht ausgenommen, nur langsam mit den vorauseilenden Hoffnungen die alten glücklicheren Zustände zurück.

Die Weinprodukte im Wippacher Thale sind unter den gegenwärtigen Verhältnissen keineswegs unbedeutend zu nennen, obschon sie sich weder an Menge, noch an Güte denen des Coglio *) an die Seite stellen lassen: man erwäge nur, dass die südliche scheinbar unwirthliche Terrasse am Fusse jenes Gebirgszuges, der von Kronberg bis Heidenschaft gegen 12 Ortschaften nährt, allein wohl über 5000 Eimer Wein im Durchschnitte jährlich erzeugt, eine Quantität, welche in Anbetracht der meist dürftigen zum Getreidebau höchst untauglichen natürlichen Lage jener Dörfer kaum hoch genug angeschlagen werden kann.

Im Coglio übertrifft die Menge der jährlichen Weinprodukte im Vergleich zur Grösse des Flächenraums jede Erwartung. Es wird aber auch das Ganze kaum 3 □M. umfassende Ländchen bald in einen ununterbrochenen Weingarten umgewandelt, dagegen werden mit Cerealien bestellte Felder von Jahr zu Jahr seltener. Allein gerade der Untauglichkeit oder um richtiger zu sagen, der geringen Ertragsfähigkeit des Bodens für Getreidebau, die den Coglianer recht an die Rebe wies, und ihn zur Bepflanzung des vordem für Cerealien bestimmten Terrains mit Weinreben nöthigte, verdankt Coglio seinen glücklichen Umschwung. Es lässt sich leicht begreifen, dass wie die ersten Versuche mit dem besten Erfolge belohnt wurden, man nun nicht mehr zögerte, auch da Weingärten anzulegen, wo ehedem Eichengesträuch und Heidekraut wuchs.

So ist nebst der Obstzucht der Weinstock in Coglio Gegenstand der vorzüglichsten Pflege geworden.

Neben dem Weinstocke (seine Vegetationsgrenze befindet sich bei 1100′ und fällt mit der des *Quercus pubescens* zusammen) verdient der Oelbaum, sein steter Begleiter in den Weinbergen, die nächste Erwähnung. Die Kultur des Oelbaums ist zwar hier von keinem grossen Belange, da die öfteren strengen Winter diesen edlen Pflanzungen nur zu häufig fühlbar werden **). Dessungeachtet entwickeln die Bäume jene üppigen Formen wie an der Küste Istriens, Dalmatiens etc.

---

*) Hügellandschaft westlich vom Isonzo, zwischen diesem, Cormons, Cividale und den südlichen Abhängen der südöstlichen Ausläufer der carnischen Alpen.

**) Näheres über die hiesigen Witterungsverhältnisse und phänologischen Erscheinungen im Programme des Görzer Gymnasiums vom J. 1858: Klima von Görz, von Prof. Kozenn.

Digitized by Google

Am günstigsten zeigen sich die Sandsteinhügel mit sonniger, gegen Winde geschützter Lage dem Gedeihen des Oelbaumes.

Da ich eben den Oehlbaum anführte, möchte ich einen ähnlichen, wenn auch viel unbedeutenderen Industriezweig nicht unerwähnt lassen, ich meine nämlich die Gewinnung des Brennöls aus dem reifen Fruchtfleische des Hartriegels (*Cornus sanguinea*); mir ist wenigstens nicht bekannt, dass man wo anders die Beeren dieses Strauches zu einem solchen Zwecke benützte.

Die Obstzucht ist im flachen Lande sehr unbedeutend. Die Cultur des Apfelbaumes hat aber auch in der dazu viel geeigneteren Hügelregion lange nicht jene Ausdehnung wie im Gebirge. Dagegen ist das Land reich an Feigen, Kirschen, Pflaumen, Pfirsichen und was andere Obstarten betrifft, wie: Aprikosen, Kirschpflaumen, Birnen, Wallnüsse und Kastanien, bleibt es wenigstens hinter den Produkten anderer Länder nicht zurück. Seltener werden *Sorbus domestica, Punica Granatum*, *Corylus tubulosa*, *Amygdalus communis*, Görz, *Morus nigra*, *Prunus Cerasus*, *Cydonia vulgaris*, *Ribes rubrum*, *R. Grossularia* und *Mespilus germanica* (häufiger wild) kultivirt.

Die vorzüglichsten Nährpflanzen sind der Mais (nur im Flachlande), die Kartoffelpflanze und im zweiten Range die Vitsbohne.

Folgende Getreidearten werden noch im Grossen angebaut: Sommer- und Winterweizen, sechszeilige Gerste, Spelt (seltener und ausserdem nur im Flachlande), Hafer (*Avena sativa*), Heidekorn, im Gebirgslande auch Roggen und zweizeilige Gerste.

Herbstsaat: weisse Rübe (*Brassica Rapa*).

Nebenprodukte: Hirse, Erbsen (*Pisum sativum*, *saccharatum*, *arvense* Kichern, Linsen (um Görz), Platterbsen (Görz), italienisches Borstenkraut (*Setaria italica*, Görz, Friaul), Mohrrüben, Saubohnen, Mohrhirse (*Sorghum vulgare*, *saccharatum*), Lupinen oder Wolfsbohnen (Friaul), Melde (*Atriplex hortensis*), Kürbisse, Gurken, Melonen, Endivien, Cichorien, viele Sorten Kohl (Kopfkohl im Gebirge), Salat etc. etc.

Futterkräuter: Incarnatklee (Görz, Friaul), Wiesenklee, Luzernklee, Trespe (*Bromus sterilis*, Görz), Mais, Hafer (im Flachlande nur als Futterpflanze).

Zu technischen und ökonomischen Zwecken: Lein (im Gebirge), Hanf (in Friaul), Zürgelbaum (*Celtis australis*), Weide (*Salix alba*, die einjährigen Weideruthen dienen zum Binden der Reben), Maulbeerbäume (*Morus alba*, überall im Flachlande, im Grossen hauptsächlich in Friaul).

Was das frühzeitige Reifwerden der Feldfrüchte in der südlich und westlich von der oben bezeichneten Hügelkette ausgebreiteten flachen Görzer Landschaft anbelangt, wo die vorerwähnten Geröllmassen mehrere Klafter tief die Ebene überfluthet haben, so ist es eine blosse Folge der zu dünnen Erdschichte, die den mächtigen Schotter überdeckt, so zwar, dass dem lockeren Boden durch den heissen Sonnenstrahl nicht nur der grösste Theil der Feuchtigkeit schnell entzogen wird, sondern dieser auch die empfangene Wärme

Digitized by Google

viel länger behält, da die zu oberst liegende dünne Erdlage vermöge des isolirenden Schotters soviel wie ausser wirksamen Contact mit den unteren wasserdichten Thon- und Mergelschichten steht.

Die herrschende Formation der bewaldeten Sandsteinhügel ist die eocene, wie die des benachbarten quellenreichen Coglio mit seinen wellenförmigen Erhebungen und Thaleinschnitten und den allenthalben hervortretenden wasserführenden Mergeln. Bräunlichgelbe und graue, grobkörnige, bröckelige Sandsteine von eigenthümlicher Spaltbarkeit (Absonderung in theils rechtwinklige, theils schiefwinklige Prismen, bald in Gestalt von vierseitigen Tafeln, bald in der von Würfeln) wechseln ab mit Mergeln aller Farben.

Wo eine noch unverworfene Schichte dieses Sandsteines (Tassello) in horizontaler Lage ans Tageslicht der Erdoberfläche tritt, erscheint der Boden vermöge der ebenen in geraden Längs- und Querreihen liegenden Quadersteine wie künstlich nach Art eines Trottoirs gepflastert.

Der Tassello besteht aus groben Quarzkörnern*), die von einem ocherartigen oder thonigen Bindemittel locker zusammengehalten, leicht an der Oberfläche verwittern, wodurch sie in Staub zerfallend, zur Bildung des Lehms und des Quarzsandes beitragen, worauf die Weinrebe im Coglio und auf den Weinhügeln entlang der Wippach so herrlich gedeiht. Eine ähnliche Art von Zusammensetzung bildet den festen Sandstein, der zu Bauten und zu Mühlsteinen verwendet wird, indem das kalkhältigere Cement dem Verwitterungsprocesse besser widersteht.

Ausser diesem Sandsteine, aus dem mir Petrefacten nicht bekannt sind, und den verschiedenen Mergeln müssen die ansehnlichen Nummulithen- und Foraminiferenbänke angeführt werden, da sie zugleich mit dem Tassello, und wohl auch mit ihm in dieselbe Formation gehörig, hin und wieder im Bereiche der Sandsteinhügel auftauchen. Nirgends fand ich sie so massenhaft entwickelt wie an den hügeligen Erhebungen bei Dornberg, ja die grösste Anhöhe der ganzen Umgebung (Kamnje-ćelo) verdankt ihre Entstehung den aufgeschichteten Schalen (Gehäusen) dieser kleinen Thiere.

Erwähnenswerth, wenn auch sehr natürlich scheint mir der Umstand, dass die Nummulithen-Etage in der Regel da entblösst zum Vorschein kommt, wo sich die eocenen und diluvialen Gebilde an die höheren Kalkgebirge anlehnen. So kann man sie am südlichen Fusse des Valentini-Berges, des Monte Santo und des ganzen Gebirgszuges von Ravnica bis Heidenschaft zu beträchtlichen meist aus dem Schichtenverbande herausgerissenen Felsmassen aufgethürmt sehen, ein Beweis, welch mächtige Störungen die eocenen Glieder noch in späterer Zeit durch die älteren Kalke der anstossenden Gebirge erlitten haben.

Das Ternovaner Waldplateau gehört nach den Untersuchungen

*) Detritus von Hornstein und Kiesel.

Digitized by Google

des Herrn D. Stur *) sammt dem nördlich vom Ćapovan-Thale gelegenen, gleich mit mehreren hohen (2000—3000') Kuppen beginnenden Gebirge, welches den Nordsaum der Mulde von Gargaro umgibt, dem oberen Jura (Plassenkalk) an. Weisslichgraues homogenes hin und wieder an den Gehängen gegen das Wippacher Thal auch conglomerat- und breccienartiges, Nerineen führendes Kalkgestein setzt die Hauptmasse der zwei Gebirgsknotten zu beiden Seiten des Ćapovan-Thales zusammen, Mergel und Sandsteine erscheinen nur an der unteren Zone bei Ravniza, Kronberg u. a. O. In der obersten Höhenregion trifft man nicht selten tiefe Lagen eines gelblichweissen Staubes an, in welchem abgerollte Kiesel und Hornsteine eingebettet liegen, über stundenweite Flächen hin ausgebreitet, ein unvermuthetes Analagon zu dem ähnlichen Vorkommen von Kieselsteinlagern auf den Sandsteinhügeln südlich von Schönpass. Was aber noch mehr überrascht, ist das Erscheinen einer grossen Anzahl Pflanzenarten der obersten Bergregion überall da auf der Heide, wo sich Spuren des Kalks nachweisen lassen, wodurch sich der Boden seiner chemischen Beschaffenheit nach dem der obersten Bergregion nähert, übrigens sehen wir keinen Grund, diese Gebirgspflanzen für wahre Bürger der Sandsteinzone zu halten, ihre Fortpflanzung währt nur wenige Generationen; sterbend werden sie von den ihnen auf den Flügeln der Bora nachrückenden Genossen wieder ersetzt.

Westlich von diesen durch das Ćapovan-Thal getrennten zwei Gebirgsmassen folgt auf der Seite gegen den Isonzo auf den Plassenkalk die Kreideformation, bestehend aus breccienartigen Caprotinen einschliessenden Gesteinen. Vermuthlich dürfte ihr nicht allein die an das Isonzo-Thal angrenzende Abdachung des Monte Santo (2100') und des Valentini-Berges **), sondern auch grössere Distrikte rings um den Gabrieli-Berg ***) so wie eine breite Zone längs des Ternovaner Randgebirges zwischen Ravniza und Ternova beigezählt werden, da Rudisten dort keine seltene Erscheinung sind.

Wohl nur als Fortsetzung der diesseitigen Kreidebildung ist der sogenannte kahle Karst südlich vom Wippach-Flusse zu betrachten, wie denn gerade seine Vegetation am meisten mit der des Valentini-Berges übereinstimmend gefunden wird. (Häufiges Vorkommen von *Potentilla verna*, *Dianthus silvestris*, *Diotamnus Fraxinella*, *Genista diffusa*, *Centaurea rupestris*, *Verbascum Chaixi*, *Plantago Victorialis*, *Ruta divaricata* u. a. m.

---

*) Siehe Jahrbuch der k. k. geol. Reichsanstalt, 1858: Das Isonzo-Thal von Flitsch abwärts bis Görz.

**) Erhebt sich am rechten Isonzo-Ufer Salcano gegenüber gegen 1900'; an dessen Fusse breitet sich das hügelige Coglio weit aus gegen das küstenländische Friaul hinab.

***) Ein niedriger, kaum 1600' hoher, Vorberg, der in paralleler Richtung mit dem Randgebirgszuge des Ternovaner Waldes, wie ein Wall dessen sanfter Böschung vorgelagert ist, von der Ebene aus aber als ein Coloss erscheint. Sein rauher westlicher Ausläufer streift an das kleine Becken von Gargaro.

Digitized by Google

Das vorliegende kleine Gebiet umfasst mit einem Flächeninhalte von ungefähr 5 □M. das Wippacher Thal bis Černiče, die Görzer Landschaft, einen kleinen Theil des küstenländischen Friauls westlich vom Isonzo mit Einschluss des östlichen Coglio, ferner den Ternovaner Wald (bis an den Tribusa-Bach und die nördliche Fronte des kahlen Karstes, soweit er an das miteinbezogene Wippacher Thal grenzt.

Manches bergen die entlegenen schattigen Schluchten und Felswände auf der nordöstlichsten Seite der Görzer Voralpen, was der mit dieser Flora besser Vertraute in der folgenden Skizze vermissen wird. Allein ich finde es für den Zweck einer pflanzengeographischen Schilderung, die zugleich ein Tagebuch selbsterlebter Ereignisse uns die zarten Genüsse auf den botanischen Wanderungen geistig wieder vorführen soll, höchst unpassend, sich dabei auf fremde Angaben zu stützen.

Den Lebermoosen und den niederen Kryptogamen wurde zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, daher sie hier ganz wegfallen mögen.

Das im angezeigten Gebiete vertretene Reich der Gefässpflanzen scheint mir nach Massgabe der geognostischen Unterlage und der vertikalen Höhe, von welchen Momenten schon jedes einzelne für sich seinen eigenen Vegetationscharakter bedingt, am besten in folgende 4 Regionen gesondert:

1. Flora der Ebene (Unterlage: Diluvium und angeschwemmtes Land) mit vorwiegenden Kalkpflanzen.

2. Flora der Sandsteinzone (Unterlage: eocener Sandstein) mit Pflanzen des Lehms, Thons, Mergels und des Quarzsandes (370—600′).

3. Region des *Quercus pubescens*. Kalkflora auf der Kreideformation (370′—1200′).

4. Die Region über der Vegetationsgrenze des *Quercus pubescens*, oder die Region der Buche (1200 — 4600′). Flora des Plassenkalks.

1. Flora der Ebene.

A) Nördlich von der Hügelreihe, welche durch die Erhebungen des Panovitz, der Stara-gora, und der Weinhugel bei Dornberg, Prevačno und Gradisce gebildet wird.

Ausgedehnte Wiesen nehmen den grössten Theil dieses Distrikts ein, der übrige ist, den Ackerboden ausgenommen, Hutweide und unfruchtbares Steinfeld (bei Černiče). Die Wiesen behalten wegen des Ueberflusses an Quellen und Bächen, die sie in allen Richtungen durchziehen, und bei länger andauernden Regen unter Wasser setzen, beständig ihr frisches, anziehendes Grün. Diess gilt namentlich vom Liah-Bache. Derselbe setzt bei jeder Ueberschwemmung namhafte Quantitäten von Schlamm in seiner Umgebung ab, wodurch sich die Mächtigkeit der Erdschichte auf den Wiesen erklärt, die er schwellend überströmt.

Digitized by Google

Die meist sumpfigen Flächen am Liah sind durch keine besonders seltene Flora ausgezeichnet, *Leersia oryzoides* und *Glyceria fluitans* überwuchern die stehenden Gewässer. In Bächen finden sich häufig: *Nuphar luteum*, *Potamogeton crispus*, *natans*, *pusillus*, *Scirpus lacustris*, *Fontinalis antipyretica*. An Sumpfstellen und in ausgetrockneten Lachen: *Scirpus maritimus*, *triqueter* (beide auch am linken Isonzo-Ufer), *Isnardia palustris*, *Iris Pseudacorus*, *Mentha aquatica*, *Pulegium*, *sativa*. Ebenso häufig sind daselbst an minder nassen Wiesenplätzen: *Inula salicina*, *britanica*, *Scorzonera humilis*, *Taraxacum palustre*, *Pimpinella magna*, *Oenanthe pimpinelloides*, *Peucedanum Chabraei*, *Sanguisorba officinalis*, *Scabiosa succisa*, *Plantago altissima*, *Leucojum aestivum*, *Trifolium patens*, *hybridum*, *fragiferum*, *Epipactis palustris*, *Gymnadenia odoratissima*, *conopsea*, *Orchis incarnata*, *laxiflora*, *Iris sibirica*, *Symphytum officinale*, *Aira caespitosa*, *Phragmites communis*. Auf einer kaum 20' erhobenen Stelle erblickt man unverhofft: *Arnica montana*, *Rosa gallica*, *Platanthera bifolia*, *Festuca amethystina*.

Eine wahre Zierde der Liah-Ebene bildet *Gladiolus illyricus*, den man noch 1000' hoch in grosser Menge antrifft. Seine Blüthezeit fällt in die zweite Hälfte des Mai, er erscheint streckenweise so dicht und massenhaft, dass das Grün der ihm untermengten Gräser vor dem prächtigen Purpur seiner Blüthen völlig in den Hintergrund tritt. Unbeschreiblich ist der Eindruck, wenn, soweit das Auge reicht, selbes nichts als das glühende Roth dieser Pflanze erschaut.

Um Schönpass: *Chlora serotina* selten, *Cichorium Intybus*, *Scirpus Holoschoenus* auf Wiesen, *Cyperus Monti*, *longus*, *Samolus Valerandi*, *Zannichelia palustris* in Sümpfen und Gräben; seltener daselbst *Typha latifolia*, *Sparganium ramosum*, *Epilobium hirsutum*.

Weiter westlich zwischen Kronberg und dem Panovitz kommen ausser den meisten der oben genannten Arten auf feuchten Wiesen und Bachufern vor: *Ranunculus acris*, *repens*, *Flammula*, *Althaea officinalis*, *Salix amygdalina*, *Petasites officinalis*, *Eupatorium cannabinum*, *Galium palustre*, *Thrincia hirta*, *Myosotis palustris*, *Scabiosa australis*, *Scutellaria galericulata*. Sumpfige, buschige Stellen am Nordsaume des Panovitz, häufiger am Coglio, gehören eigentlich in die Sandsteinzone, *Cirsium palustre* (Nordsaum des Panovitz), *Linum catharticum*, *Allium acutangulum*, *Fimbristylis dichotoma*, *Juncus compressus*, *lamprocarpus*, *silvaticus*, *Agrostis canina*, *Cynosurus cristatus* und andere Wiesengräser. In den Bächen *Caulinia fragilis*, *Calitriche stagnalis*.

Befremdend erscheint das Fehlen mehrerer sonst überall häufiger Segetalpflanzen, wie *Papaver Rhoeas*, *Centaurea Cyanus*; *Lathyrus Aphaca*, *Agrostemma Githago*, *Delphinium Consolida*, *Ranunculus arvensis*, da sie um Görz und in Friaul als lästige Unkräuter nur zu sehr bekannt sind; unter dem Getreide fand ich stets nur *Medicago lupulina*, *Convolvulus arvensis*, *Specularia Speculum*, *Lolium temulentum*, *Vicia sativa* und *angustifolia*. Ausserdem wuchern auf bebautem Boden: *Diplotaxis muralis*, *Cerastium brachypetalum*,

Digitized by Google

Erodium cicutarium, *Hibiscus Trionum*, *Linaria Elatine*, *Mentha arvensis*, *Stachys annua*, *palustris*, *Sonchus asper*, *Cirsium arvense*, *Allium vineale*. *Setaria glauca*, *Anagallis coerulea*. In Hecken, im Gebüsch: *Ruscus aculeatus*, *Chenopodium Bonus Henricus*, (bei Osegliano, selten) *Rubus caesius*, *discolor* und *amoenus*, *Aegopodium Podagraria*, *Lychnis vespertina* u. a. An zerfallenem Gemäuer, in der Nähe menschlicher Wohnungen: *Parietaria diffusa*, *Vitex Agnus castus* Osegliano, *Coronilla Emerus*, *Ficus Carica*.

Für die dürftige Flora der Steinhalden wären als bezeichnend zu nennen: *Satureja montana* (in ungeheurer Menge), *Calamintha Nepeta*, *Scrophularia canina*, *Helleborus viridis*, *Cirsium Eriophorum*, *Carlina acaulis*.

B) Südlich und westlich von der Hügelkette.

Das Territorium von Görz, Ranziano und Mossa (im Küstl. Friaul).

Eine wesentlich von der vorigen verschiedene Vegetation taucht mit dem neuen Terrain auf, die sich schon dadurch kundgibt, dass die allgemein verbreiteten Segetalpflanzen: *Papaver Rhoeas*, *Ranunculus arvensis*, *Agrostemma Githago*, *Centaurea Cyanus*, *Lathyrus Aphaca*, *Valerianella Morisonii*, *Auricula*, *Lithospermum arvense*, *Delphinium Consolida* den Feldern reichlich zugetheilt sind und überdiess die Menge der Getreideunkräuter durch die etwas selteneren: *Lathyrus Nissolia*, *Bupleurum rotundifolium*, *Euphorbia exigua*, *Caucalis daucoides*, *Scandix pecten*, *Holosteum umbellatum* und *Papaver Argemone* (beide bei Salcano), *Alopecurus agrestis*, *Agrostis Spica venti* noch in ansehnlicher Weise vermehrt werden; auch finden sich auf Aeckern in Gärten und Gehöften vor: *Gagea arvensis*, *Heliotropium europaeum*, *Portulaca oleracea*, *Sinapis arvensis*, *Raphanus Raphanistrum*, *Lepidium ruderale*, *Euphorbia Peplus*, *Pyrethrum Parthenium*, *Setaria viridis*, *Myosotis arvensis*, *Viola arvensis*.

An nackten, sandigen Plätzen, an Chausseen, in Hecken, an Grasplätzen und Mauern in der Nähe der Dörfer und an ähnlichen Orten: *Clematis Vitalba*, *Viticella* (Friaul; ich fand sie, doch seltener, auch am Liah), *Ranunculus Ficaria*, *repens*, *bulbosus*, *Philonotis*, *Isopyrum thalictroides*, *Chelidonium majus*, *Corydalis cava*, *Fumaria officinalis*; *Nasturtium silvestre*, *Barbarea vulgaris*, *Arabis hirsuta*, *Turrita*, *arenosa* (längs der Feldränder am linken Isonzo-Ufer und tiefer im Thal unter Gebüsch zwischen Peuma und Salcano) *Cardamine hirsuta*, *Sisymbrium officinale*, *Alliaria*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Alyssum campestre*, *calycinum*, *Draba verna*, *Cochlearia Armoracia* (verwildert), *Lepidium Draba* (selten, bei Görz), *campestre*, *Capsella Bursa pastoris*, *Neslia paniculata* (erscheint zeitweise am rechten Corno-Ufer), *Rapistrum perenne*, *rugosum*. *Viola hirta*, *odorata*, *alba* (Bess.), *silvestris*, *Reseda lutea*.

Tunica Saxifraga, *Saponaria officinalis*, *Silene inflata*, *Alsine tenuifolia*, *media* (am rechten Corno-Ufer). *Arenaria serpyllifolia*, *Cerastium glomeratum*, *semidecandrum*, *triviale*, *Malachium aquaticum*, *Malva silvestris*, *vulgaris*. — *Hypericum perforatum*; *tetrap-*

Digitized by Google

terum. — *Acer campestre.* — *Geranium pusillum, columbinum, rotundifolium, molle, Robertianum, Erodium cicutarium* (gemein), *Oxalis corniculata.* — *Evonymus europaeus.* — *Rhamnus Frangula.* — *Medicago falcata, minima, carstiensis* (in Hecken bei Görz; St. Maur, am Karst), *Melilotus alba, officinalis, Trifolium pratense, ochroleucum, scabrum* (magere sandige Grasplätze westlich und nordw. von Görz), *repens, campestre, procumbens* Schreb. *Galega officinalis, Coronilla varia, Vicia Cracca, dumetorum, tenuifolia, villosa, polypylla* Koch, *grandiflora, sepium, bithynica* (zerstreut hin und wieder an buschigen Stellen, im Gebüsch, an sonnigen Grasplätzen der Auen), *lathyroides, Ervum hirsutum, Lathyrus sphaericus, hirsutus* (selten), *pratensis, silvestris* (häufig an den Isonzo-Ufern), *latifolius.*

Prunus spinosa, Mahaleb; Geum urbanum, Potentilla reptans, Rosa canina dumetorum, β sepium (*R. sepium* Thuill.), *arvensis; Alchemilla arvensis.* — *Crataegus Oxyacantha.* — *Epilobium parviflorum. Dodonaei, Oenothera biennis* (sehr selten, im Kies des Isonzo); *Circaea lutetiana* (unterhalb Castagnavizza). — *Bryonia dioica.* — *Sedum maximum, album, acre* (nicht häufig), *sexangulare, reflexum var. glaucum* (Schutt am rechten Isonzo-Ufer, Strassig gegenüber), *Sempervivum tectorum* (verwildert auf Mauern, doch selten). — *Saxifraga tridactylites.* — *Eryngium campestre, amethystinum, Pimpinella Saxifraga, Berula angustifolia, Aethusa Cynapium, Foeniculum officinale* (verwildert), *Peucedanum venetum, Pastinaca sativa, Orlaga grandiflora, Torilis Anthriscus, helvetica, Tordylium maximum* (selten), *Chaerophyllum temulum, Conium maculatum.* — *Bupleurum junceum* (Hecken, Gebüsch zwischen Görz und St. Andrä; am rechten Isonzo-Ufer) *Hedera Helix.* — *Cornus mas.* — *Adoxa Moschatellina, Sambucus Ebulus, nigra, Lonicera caprifolium.*

Sherardia arvensis, Galium Cruciata, Mollugo, tricorne, Aparine, parisiense (auf Mauern in Podgora). — *Valeriana officinalis, Valerianella carinata.* — *Dipsacus silvestris, Knautia silvatica.* — *Bellis perennis, Stenactis bellidiflora, Erigeron canadensis, acris Micropus erectus* (zwischen Rubbia und St. Andrä). *Inula Conyza, Pulicaria dysenterica, Bidens tripartita, cernua* (im Strassengraben auf der Südseite des Panovitz), *Carpesium cernuum, Filago germanica* (bei St. Andrä), *Artemisia vulgaris, Achillea Millefolium, lanata, Anthemis arvensis, Cotula, Matricaria Chamomilla, Senecio vulgaris, aquaticus, erraticus; Cirsium lanceolatum, Carduus nutans, Onopordon Acanthium* (sehr selten bei Görz), *Lappa minor, tomentosa* (selten), *Carlina vulgaris, Kentrophyllum lanatum, Centaurea Jacea, amara, vochinensis, paniculata, Scabiosa, Calcitrapa* (Merna); *Lapsana communis, Leontodon hastilis, Picris hieracioides, Taraxacum Dens leonis* (Desf. u. DC.), *Chondrilla juncea, Lactuca Scariola, muralis, Sonchus oleraceus, asper, palustris, Crepis foetida, setosa, virens, biennis* (selten), *nutans, Hieracium murale,*

stoloniflorum. — *Xanthium strumarium* (selten, in der Nähe der Eisenbahn-Brücke), *spinosum* (Merna, Gabria).

Campanula pyramidalis (auf Mauern), *Trachelium*, *bononiensis*, *rapunculoides.* — *Ligustrum vulgare.* — *Jasminum officinale* (in den Hecken zwischen St. Andrä und der Eisenbahnbrücke). — *Vinca major* (rechtes Corno-Ufer), *minor.* — *Convolvulus sepium.*

Echinospermum Lappula, *Cynoglossum officinale*, *pictum* (Gabria), *Borago officinalis*, *Anchusa officinalis* (selten), *Cerinthe minor*, *Echium vulgare*, *Lithospermum officinale*, *purpureo-coeruleum*, *Myosotis stricta.* —

Solanum nigrum, *villosum*, *Dulcamara*, *Atropa Belladona* (in etlichen Exemplaren im Corno), *Hyoscyamus niger*, *Datura Stramonium.* — *Scrophularia nodosa*, *Verbascum Blattaria*, *phlomoides*, *floccosum* (Merna Gabria), *Antirrhinum Orontium*, *majus*, *Linaria Cymbalaria*, *minor*, *vulgaris*, *Veronica Anagallis*, *Chamaedris*, *Beccabunga*, *officinalis*, *serpyllifolia*, *agrestis*, *hederaefolia*, *polita*, *Buxbaumii.* — *Anagallis arvensis.*

Lycopus europaeus, *Salvia pratensis*, *glutinosa*, *verticillata*, *Satureja hortensis* (Im Bette des Corno in grosser Menge, dann von dessen Mündung bis Strassig längs des linken Isonzo-Ufers. Die Pflanze ursprünglich hier einheimisch und wild, da sie nirgend in Gärten gezogen wird), *Calamintha officinalis*, *Clinopodium vulgare*, *Melissa officinalis* (selten), *Nepeta Cataria* (selten), *Glechoma hederacea*, *hirsuta*, *Lamium Orvala*, *maculatum*, *purpureum* (seltener als die vorige), *Galeopsis Ladanum*, *Stachys silvatica*, *germanica* (St. Andrä), *Betonica officinalis*, *Ballota nigra*, *Leonurus Cardiaca* (Görz, Podgora), *Prunella vulgaris*, *alba*, *Ajuga reptans*, *genevensis*, *Chamaepitys*, *Teucrium Chamaedris*, *Botrys.* — *Verbena officinalis.*

Lysimachia punctata, *Nummularia*, *Primula acaulis.* — *Plantago lanceolata*, *major*, *media.* — *Amaranthus prostratus* (Görz), *silvestris*, *retroflexus.* — *Chenopodium album*, *murale*, *Vulvaria*, *Beta vulgaris* (verwildert um Görz), *Atriplex patula.* — *Rumex conglomeratus*, *pulcher*, *Acetosa*, *Acetosella*, *Polygonum aviculare*, *dumetorum Convolvulus*, *Hydropiper*, *mite*, *Persicaria*, *lapathifolium.*

Aristolochia Clematitis, *pallida.*

Euphorbia Chamaesyce (in Gärten; Görz), *helioscopia*, *platyphyllos*, *Amygdaloides* (zwischen Peuma und St. Maur), *Cyparissias*, *Esula* (selten), *falcata*, *Lathyris* (bebautes Land, selten). — *Urtica urens*, *dioica*, *Parietaria erecta*, *Humulus Lupulus*, *Ulmus campestris*, *suberosa.* — *Carpinus Betulus.* — *Salix purpurea*, *cinerea*, *fragilis*, *Populus nigra*, *alba*, *canescens* (beide als Sträucher), *Alnus glutinosa.*

Alisma Plantago. — *Arum italicum.* — *Galanthus nivalis*, *Asparagus acutifolius*, *Ornithogalum umbellatum*, *pyrenaicum*, *Allium carinatum*, *Muscari racemosum*, *comosum.*

Juncus effusus, *conglomeratus*, *diffusus*, *glaucus*, *bufonius* an Gräben auf feuchten Wiesen nebst *Cyperus flavescens* und *fuscus*;

Digitized by Google

Heleocharis palustris, *uniglumis* und *Scirpus silvaticus*, *Carex remota*, *divulsa*, *caespitosa*, *distans*, *vulpina*, *teretiuscula*, *paludosa*, *riparia*, *maxima*, *vulgaris*, *stricta*, *vesicaria*, *hirta*, *panicea*, *flava*, *pallescens*, *glauca*, an trockeneren Stellen: *C. praecox*, *gynobasis*, *muricata*.

Auf Feldern und auf Schutt: *Panicum sanguinale*, *Crus-galli*, *Setaria verticillata*, *Cynodon Dactylon*, *Phleum asperum* (sehr selten), *Eragrostis megastachya*, *poaeformis*, *pilosa*, *Festuca rubra*, *Triticum repens*, *Poa rigida*, *Bromus sterilis*, *Hordeum murinum*. An Zäunen, Wegen und an sandigen Stellen: *Triticum glaucum*, *Poa annua*, *trivialis*, *compressa*, *Brachypodium pinnatum*, *Bromus mollis*, *arvensis*, *secalinus*, *squarrosus*, *Festuca arundinacea* (Kies des Isonzo bei Lucenico), *pseudo-myuros*, *Melica ciliata*, *Calamagrostis epigeios*, *Agrostis stolonifera*, *vulgaris*, *Holcus mollis*, *lanatus*, *Lolium italicum*, *perenne*, *Bromus rigidus*.

Auf Wiesen, theils trockenen, theils sumpfigen, kommen noch vor: *Polygala vulgaris*, *comosa*. — *Stellaria graminea*, *Lychnis Floscuculi*. — *Genista tinctoria*, *Dorycnium herbaceum*, *Lotus corniculatus*, *Hippocrepis comosa*, *Ononis spinosa*, *Astragalus glyciphyllos* (im Wiesengebüsch). — *Spiraea Filipendula*. — *Lythrum Salicaria*. — *Carum Carvi*. — *Seseli coloratum* (westlich von Görz, auf Grasplätzen längs des Isonzo, steigt auch ins Gebirge, wo sie an verschiedenen Stellen kaum zollhoch wird), *Selinum Carvifolia* (Wiesen um den Panovitz), *Angelica silvestris* (buschige Stellen der Wiesen), *Heracleum Sphondylium* eben daselbst. — *Galium verum*, *ochroleucum*. — *Valeriana dioica*. — *Knautia arvensis*. — *Buphthalmum salicifolium*, *Chrysanthemum Leucanthemum*, *Inula hirta*, *salicina*; *Cirsium pannonicum*; *Tragopogon pratensis*, *major* (Görz), *Hieracium praealtum*. — *Campanula Rapunculus*, *glomerata*. — *Erythraea Centaurium*. — *Menyanthes trifoliata* (bei St. Rocco). — *Gratiola officinalis*, *Orobanche cruenta*, *Rhinanthus minor*, *major*, *Alectorolophus*. — *Aristolochia rotunda*. — *Orchis ustulata*, *Morio*, *variegata*, *coriophora*, *fragrans*, *pyramidalis*, *Ophrys apifera*, *aranifera*. — *Orchis papilionacea* gesellig zwischen Peuma und dem Isonzo.

Luzula campestris. — *Anthoxanthum odoratum*, *Phleum pratense var. bulbosum* (*Ph. nodosum L.*), *Böhmeri*, *Aira capillacea*, *Arrhenaterum elatius*, *Avena pratensis*, *Triodia decumbens*, *Briza media*, *Poa pratensis*, *Molinia coerulea*, *Dactylis glomerata*, *Festuca ovina*, *duriuscula*, *Bromus racemosus*, *Koeleria cristata*.

Sonnige dürre Grasplätze und Hügel bieten: *Alyssum montanum* (am linken Isonzo-Ufer bei St. Andrä, gemein an Strassenrändern am Karste). *Helianthemum vulgare*, *Silene italica*, *Malva Alcea*, *Onobrychis sativa*. — *Fragaria collina*, *Agrimonia Eupatoria*, *Peucedanum Cervaria*, *Oreoselinum*, *Viburnum Lantana*, *Lonicera etrusca* (Gebüsch am rechten Corno-Ufer). — *Asperula Cynanchica*. — *Scabiosa gramuntia*. — *Artemisia camphorata*, *Tragopogon Tommasinii*, *Galasia villosa*, *Hypochoeris maculata*, *Taraxacum officinale*

Digitized by Google

var. glaucescens, *Hieracium Pilosella.* — *Campanula sibirica.* — *Cynanchum Vincetoxicum.* — *Convolvulus Cantabrica.* — *Origanum vulgare*, *Thymus serpyllum*, *Stachys recta.* — *Thesium humifusum* (am linken Isonzo-Ufer bei St. Andrä), *Euphorbia verrucosa.* — *Quercus Cerris.* — *Ornithogalum collinum*, *Allium sphaerocephalum*, *Muscari botryoides.* — *Sesleria elongata*, *Diplachne serotina. Bromus erectus.*

Im Thale des Isonzo und dessen kiesigen Bette kommen uns Formen einer grösstentheils ursprünglich ferneren Heimath entgegen. In den Wellen des Flusses von ihren hochgelegenen Stammsitzen herabgeschwommen, haben sie sich nicht bloss an den nahen Ufern niedergelassen, sondern auch weiter landeinwärts bis in die umliegenden Waldungen (Groina) hin verbreitet. Noch rascher und wirksamer im Uebertragen der Gewächse aus dem Gebirge in die Niederungen zeigt sich in den östlichen Theilen des Gebiets die Borra, dazu kommt noch der begünstigende Umstand, dass die gewaltige Borra über ein Waldgebiet hinbraust, wo diese Fremdlinge, die auf den Flügeln des Sturms die Lüfte durcheilen, ein freundliches Asyl aufnimmt. In der That gedeihen die meisten Gebirgspflanzen in den Wäldern der Sandsteinzone so gut wie auf ihrem Mutterboden, allerdings sind es solche, welche nur die gewohnten atmosphärischen Verhältnisse des heimatlichen Bodens, vor allem aber genügende Feuchtigkeit der Unterlage zu ihrem Fortkommen erfordern, und in dieser Beziehung sind die quellenreichen Striche längs der Wippach so wie alle Sandsteinhügel überhaupt wohl geeignet, den in feuchter Atmosphäre geborenen Ankömmlingen ein zweites Vaterland zu bieten. Dagegen bleiben alte Arten, welche den Wellen des Isonzo in die Niederungen folgen, auf die Ufer des Flusses beschränkt, ausser sie ziehen an einer Waldung vorbei, worin sie leichter Fuss fassen, wie es mit der Groina der Fall ist.

Unbezweifelt alpinen Ursprungs, wesshalb nur vorübergehende Erscheinungen im Bette des Isonzo sind:

Gypsophylla repens, *Crepis alpestris*, *Campanula carnica* (auf den ausgehöhlten Wänden des linken Isonzo-Ufers nahe bei der Eisenbahnbrücke), *Linaria alpina* (im Kies bei Strassig), *Rumex scutatus* (rauhe Stellen des linken Ufers bei der Eisenbahnbrücke), *Avena distichophylla* (auf Conglomerat-Blöcken im Isonzo), *Poa minor* (Kies bei Strassig).

Die wahre Heimat gelang es mir bei nachfolgenden Fremdlingen im Tribusa-Thale und in den angrenzenden Gebirgen von Ćapovan aufzufinden:

Dentaria enneaphyllos, *Omphalodes verna* (am linken Isonzo-Ufer an buschigen Stellen), *Leontodon incanus*, *Phyteuma Scheuchzeri*, *Rhinanthus alpinus*, *Pinguicula alpina*, *Polygala Chamaebuxus*, *Salix incana*, *Tofjeldia calyculata*, *Alnus incana*, *Orchis militaris.* — *Pinguicula alpina* und *Tofjeldia calyculata* auf einer wassertriefenden Wand des rechten Ufers Peuma gegenüber, in Gesellschaft mit *Cirsium oleraceum*, *Schoenus nigricans*, *Calamayrostis lanceolata*, *Halleriana*,

Digitized by Google

Blismus compressus, *Chaerophyllum hirsutum*, *Astrantia carniolica*; *Hypnum commutatum*, *Gymnostomum curvirostrum* und dem zierlichen *Adianthum Capillus Veneris*.

Aus dem Ternovaner Waldgebirge mochten eingewandert sein: *Aconitum Lycoctonum* und *paniculatum*, am nordöstlichen Fusse des Valentini-Berges. *Cardamine trifolia*, *silvatica*, *Aethionema saxatile* (Kies des Flusses, selten, ebenso selten sah ich diese Pflanze in ihrer muthmasslichen Heimat, dem Gebirge von Otelca), *Spiraea ulmifolia* (häufig im Ternovaner Walde, noch häufiger auf den Höhen entlang der Idria — dagegen im Isonzo-Thal nur an einzelnen Stellen), *Potentilla caulescens* (Felswände), *Sorbus Aucuparia*, *Epilobium montanum* (bei Salcano), *Sedum hispanicum* (Mauern bei Salcano), *Bellidiastrum Michelii*, *Lonicera Xylosteum*, *Scabiosa graminifolia*, *Petasites niveus*, *Erigeron glabratum* (Conglomerat-Blöcke am linken Ufer bei Salcano), *Hieracium porrifolium*, *glaucum*, *Gentiana cruciata*, *Veronica fruticulosa* (im Kies des Flusses, selten), *Euphrasia officinalis* Hayne, *micrantha* Rchb. *Orchis mascula*, *maculata*, *Allium fallax*, *Veratrum Lobelianum* (zwischen dem Monte Santo und dem Valentini-Berge).

Von den höher gelegenen Triften und Vorbergen aus haben sich daselbst an den grasigen Auen, Felsen und im Kies einheimisch gemacht: *Athamantha Matthioli*, *Seseli Gouani*, *Cyclamen europaeum*, *Pyrus Aria*, *Lilium bulbiferum*, *Hieracium bifurcum*, *pallescens*, *incisum* (*pallescenti-murorum?*), *Ferulago galbanifera*, *Möhringia muscosa*, *Campanula rotundifolia*, *Verbascum nigrum*, *Euphrasia lutea* (selten, im Kies), *Globularia vulgaris*, *cordifolia*, *Calamagrostis Halleriana*, *montana*, *Lasiagrostis Calamagrostis* und andere. Muthmasslich sind von der Ferne ins Isonzo-Thal eingezogen: *Aquilegia vulgaris* (häufig), *Biscutella laevigata*, *Viola mirabilis*, *Epimedium alpinum* (sehr häufig, tritt auch ferne von den Isonzo-Ufern an verschiedenen Stellen auf). *Tilia parvifolia*, *Evonymus verrucosus*, *Staphylea pinnata*, *Cytisus purpureus* (einzelne Exemplare fand ich auf der Gebirgslehne von Otelca), *Astrantia carniolica* (an einer einzigen Stelle am rechten Ufer *Peuma* gegenüber), *Leontodon hyoseridifolius* (gemein auf Conglomeratblöcken im Bette des Flusses), *Centaurea vochinensis*, *Veronica urticaefolia* (an Felswänden, dann auch auf den benachbarten Hügeln der G. *), *Paederota Ageria* (Felswände), *Veratrum nigrum*, *Carex alba*, *Melica uniflora* (buschige Stellen).

Minder begründet ist diese Vermuthung bei *Clematis recta*, *Cytisus hirsutus*, *Archangelica officinalis*, *Potentilla hirta*, *Spiraea Ulmaria*, *Leontodon Berinii*, *saxatilis* (zerstreut sonst durch das ganze niedere Gebiet), *Hieracium Michelii* (*H. piloselloides β glareosum* Koch), *Crepis paluatris*, *Chondrilla prenanthoides*, *Cirsium*, *oleraceum*, *Nepeta nuda* (im Gebüsch neben der Mühle von Salcano

*) G. = Groina, St. G. = Stara-gora, P. = Panovitz, H. l. d. W. = Hügel längs der Wippach, C. = Coglio.


Digitized by Google

hart an der unteren Strasse), ***Ophrys arachnites***, ***Calamagrostis littorea*** (an der Mündung des Peumica), ***lanceolata, Schoenus nigricans***, ***Blismus compressus***.

Das Isonzo-Thal und das Gebiet der Sandsteinhügel haben gemein: ***Dondia Epipactis*** (Linkes U. — G.,) ***Geranium nodosum*** (Buschige Stellen am linken Isonzo-Ufer der Stadt gegenüber. — St. G.), ***Orobus variegatus*** (Beide Isonzo-Ufer — Vorwäldchen an der G.), ***Cytisus nigricans***, ***capitatus***, ***Dentaria bulbifera*** (Schattige rauhe Stellen am linken U. — St. G.), ***Cardamine trifolia*** (Linkes Isonzo-Ufer — G.), ***amara***, ***Impatiens***, ***Polygala Chamaebuxus*** (Linkes Isonzo-Ufer — P.), ***Möhringia trinervia*** (beide Isonzo-Ufer — Umgebung der G.), ***Asarum europaeum*** (rauhe schattige Stellen des linken Isonzo-Ufer — P. G.), ***Senecio Fuchsii***, ***Galeobdolon luteum***, ***Listera ovata*** (linkes Isonzo-Ufer — St. G.), ***Thesium montanum***, ***Veronica urticaefolia*** (beide Isonzo-Ufer — H. l. d. W.).

Auf Kalk oder zum Theile auf vegetabilischer Unterlage (***Humus***) und auf Bäumen kommen an verschiedenen Stellen folgende Laubmoose im vorliegenden ebenen Gebiete am häufigsten vor: ***Phascum cuspidatum***, ***Pottia truncata v. eustoma***, ***Gymnostomum rupestre*** (Felswände beider Isonzo-Ufer), ***curvirostrum*** (vom Quellwasser triefende Abhänge am rechten Isonzo-Ufer), ***Weissia pusilla*** (an ähnlichen Standorten, wie ***Gymn. curvirostrum***, am linken Isonzo-Ufer), ***Anacalypta lanceolata***, ***Starkeana***, ***Didymodon rubellus***, ***Barbula muralis***, ***unguiculata***, ***fallax***, ***aloides*** (Isonzo-Ufer, Mauern hin und wieder, doch nicht häufig), ***membranifolia*** (Mauern längs des linken Isonzo-Ufers). — ***Orthotrichum Ludwigii*** (auf Waldbäumen, G. selten), ***crispum***, ***crispulum***, ***patens***, ***leiocarpum***, ***pumilum***, ***speciosum***, ***anomalum***, ***diaphanum***, ***Mnium undulatum*** (unstet,) ***cuspidatum*** (unstet), ***roseum***, ***Bryum argenteum***, ***atropurpureum***, ***bimum***, ***caespititium***, ***carneum*** (selten,) ***capillare***, ***Funaria hygrometrica***, ***calcarea*** (seltener als ***F. hygrom.***), ***Buxbaumia aphylla*** (G., selten), ***Leucodon sciuroides***, ***Morensis*** (auf Pappel- und Weidenbäumen, seltener) ***Pterigynandrum filiforme*** (P.), ***Neckera complanata***, ***Anomodon attenuatus***, ***viticulosus***, ***Leskea sericea***, ***Hypnum silvaticum***, ***praelongum***, ***murale***, ***palustre*** (Isonzo-Ufer), ***rutabulum***, ***velutinum***, ***rotundifolium***, ***salebrosum***, ***lutescens***, ***abietinum***, ***cuspidatum***, ***cordifolium***, ***tenellum***, ***serpens***, ***commutatum*** (Isonzo-Ufer), ***radicale***, ***filicinum***, ***molluscum*** (Isonzo-Ufer — P.), ***scorpioides***, ***Kneiffii*** (Friaul,) ***populeum***.

Farnkräuter: ***Asplenium Trichomanes***, ***Ruta muraria***, ***Ceterach officinarum*** (alle drei auf Mauern, Felsen etc. gemein).

Farnkrautähnliche: ***Equisetum arvense***, ***palustre***, ***limosum***, ***hiemale*** (am linken Isonzo-Ufer unweit Strassig).

2. Flora der Sandsteinformation.

In schattigen Eichenwaldungen an buschigen Stellen: ***Ranunculus lanuginosus*** (G.), ***nemorosus***, ***auricomus*** (G., St. G.), ***Thalictrum aquilegiifolium*** (St. G.), ***Actaea spicata*** (H. l. d. W.), ***Dentaria bulbifera*** (Rosenthal in St. G.), ***Cardamine impatiens***, ***Orobus vernus***,

Digitized by Google

niger, *Cytisus capitatus*, *Spiraea Aruncus*, *Rubus glandulosus*, *Dianthus barbatus* (P., G., St. G.), bildet mit dem häufig in seiner Gesellschaft vorkommenden *D. monspessulanus* einen Blendling, ob *D. controversus* Gaud? *Stellaria bulbosa* (St. G.), in der Nähe von Eichenstämmen *Holostea* (G.), *Cerastium silvaticum*, *Hypericum hirsutum*, *Oxalis Acetosella*, *Geranium nodosum* (St. G.), *Viburnum Opulus*, *Vitis vinifera*, *Serratula tinctoria*, *Hieracium racemosum* (H. l. d. W. sehr häufig), *silvaticum*, *murorum*, *Senecio Fuchsii*, *Doronicum austriacum* (P., St. G.), *Cuscuta Epithymum?* (P.), *Euphorbia carniolica* (G.), *Atropa Belladonna* (St. G., selten), *Pulmonaria officinalis*, *saccharata* (G.), *Symphytum bulbosum*, *Galeopsis versicolor*. *Tetrachit* (Hecken zwischen Görz und dem P.), *Melampyrum nemorosum* (St. G., H. l. d. W.), auch findet sich diese Pflanze, obwohl spärlich, im Ternovaner Waldgebirge. *Gentiana asclepiadea* (P., G.), *Campanula persicifolia*, *Cervicaria* (nicht häufig), *Lathraea Squamaria* (auf den Wurzeln der Pappeln und Eichen in der G. selten) *Galium aristatum*, *Asperula taurina* (am bebuschten linken Ufer des Groina-Bachs, wo die Waldung beginnt, sonst nirgends in der Umgegend beobachtet), *Alnus glutinosa*, *Convallaria majalis* (H. l. d. W.) *multiflora*, *Majanthemum bifolium*, *Paris quadrifolia*, *Plathanthera chlorantha*, *Listera ovata* (St. G.), *Lilium Martagon* (zerstreut und selten), *Allium ursinum* (St. G., auch im Thale der Tribusa), *Luzula pilosa*, *albida*, *Carex silvatica*, *pilosa* (G., P.), *longifolia* (St. G.), *elongata* (selten), *Poa nemoralis*, *Festuca gigantea* (St. G.), *heterophylla*, *Calamagrostis silvatica*, *Bromus asper*, *Brachypodium silvaticum*. — *Equisetum Telmateja*. *Aspidium Filix mas*, *aculeatum* (G.), *Oreopteris*, *Polypodium vulgare*, *Phegopteris* (P.), *Dryopteris* (P.), *Athyrium Filix femina*, *Blechnum Spicanth* (zwischen Conglomeratblöcken (Quarz) am Wege auf der Nordseite des P.)

An lichteren Stellen kommen vor: *Dianthus armeria* (P., St. selten), *liburnicus*, *monspessulanus*, *prolifer* (nackte, sandige Plätze an den Vorhügeln der G.), *Silene nutans*, *Pyrus torminalis* (ein häufiger Banm, bildet jedoch nirgends Bestände), *Potentilla alba*, *Fragaria vesca*, *Prunus Marasca* (?), *Genista germanica*, *pilosa*, *Trifolium rubens*, *medium*, *angustifolium* (C., selten), *agrarium* (selten), *Orobus montanus*, *Linum gallicum* (südlich von Schönpass auf den Hutweiden), *tenuifolium flavum* (H. l. d. W.), *angustifolium* (selten), *fraxinus Ornus* (sehr häufig, dagegen seltener auf Kalk), *Quercus Robur*, der vorherrschende Baum dieses Terrains, *pedunculata* an Bächen seltener, *Cerris*, am C. gemein, viel seltener in den andern Distrikten, *pubescens* (hin und wieder an sonnigen Stellen), *Castanea vesca*, in mehreren wilden und veredelten Sorten sehr häufig durch das ganze Sandsteingebiet, *Fagus silvatica* bedeckt vornehmlich als Strauch grosse Strecken des nordöstlichen Strichs der St. G., Baumhöhe erreicht die Buche in dieser niederen Region selten und diess nur in geschützten schattigen Thälern wie im P. und auf den H. l. d. W., *Populus alba*, *tremula*, *Salix cinerea*, *Betula alba*. — *Viola canina*.

Digitized by Google

Calluna vulgaris, überall dicht den Boden bedeckend mit der weniger häufigen *Erica carnea*, *Vaccinium Myrtillus* in zusammenhängenden weit ausgebreiteten Rasen im P. und in der St. G., *Thesium montanum*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Prunella grandiflora* C. seltener auf den H. l. d. W., *Melampyrum pratense*, *barbatum*, selten, häufiger auf den flachen Sandplätzen in der Nähe des Isonzo unweit Lucenico, *Euphrasia Odontitis* Hutweiden bei Schönpass, *pratensis* Rchb, *forma eglandulosa*, gemein, *Acer Pseudoplatanus*, an Bachufern, H. l. d. W. *Corylus Avellana* liebt vorzüglich einen Boden mit Mergelunterlage. *Gnaphalium dioicum*, *Linosyris vulgaris*, rauhe, nackte Stellen, H. l. d. W., *Aster Amellus*, H. l. d. W.; die Pflanze steif, Blätter etwas graugrün, fast zusammengefaltet, von kurzen Haaren sehr rauh anzufühlen, Köpfchen 2 — 12 einen Ebenstrauss bildend, die ligulae der Strahlblüthen schmäler als bei der Kalkform, *Hieracium umbellatum*, *boreale*, *Hypochoeris radicata*, *Leontodon autumnalis*, *Juniperus communis*, gemein auf allen Triften und Haiden. *Galium vernum* (G.), — *Orchis sambucina* (H. l. d. W.), *Serapias Pseudo-cordigera*, *Allium ochroleucum*, gemein auf den H. l. d. W. zwischen Schönpass und Dornberg, *Erythronium Dens canis* (G., St. G.), *Anthericum ramosum*, *Tamus communis*, H. l. d. W., St. G., *Psilurus nardoides*, H. l. d. W., sehr selten auf freien Grasplätzen. *Aira flexuosa* (P.). An bebauten Stellen und Brachen in Weinbergen. *Linaria minor*, *Thymus Acinos*, *Physalis Alkekengi*, *Solanum humile*, *miniatum*, *Vicia cassubica*, nicht minder auch auf den Grasplätzen in der Nähe der Weinberge auf den H. l. d. W., *Tussilago Farfara*, *Sorghum halepense*, lästiges Unkraut, *Sedum maximum*, *Sonchus arvensis*, *Scleranthus annuus* (St. G.), *Silene gallica*, zerstreut hin und wieder im ganzen Sandsteingebiete, am häufigsten in der St. G. Im P. und in der St. G. *Lycopodium clavatum* und *Chamaecyparissus*, *Asplenium Adianthum nigrum*. (P., St. G., H. l. d. W.)

Feuchte sumpfige Plätze nehmen ein: *Cirsium palustre*, *Trifolium hybridum*, *Valeriana dioica*, *Eriophorum angustifolium*, *Caltha palustris* (P., St. G.), *Thalictrum angustifolium*, *Scirpus multicaulis* (P. St. G.), *silvaticus*, *Tenageja*, in einer ausgetrockneten Lache in der St. G. nicht weit vom Liah, — *Pillularia globulifera*. — *Salix aurita*.

Von den häufigeren Laubmoosen kommen auf das Sandsteingebiet folgende: *Weissia recurvata*, *Hedwigia ciliata*, beide auf Sandsteinblöcken, die letztere fand ich nur im P., *Fissidens bryoides*, *adiantoides*, *taxifolius* (an der Nordwestseite der Stadt, am Wege der in den P. führt), *Leucobryum vulgare*, *Dicranum undulatum*, *flagellare*, vegetirt mehr auf Humus als auf mineralischer Unterlage, da sie die unmittelbare Nähe der Stümpfe gefällter Bäume freien Plätzen vorzieht. — *Didymodon homomallus*, *Trichostomum pallidum*, *Barbula subulata*, *Mnium punctatum*, *stellare*, *serratum*, *rostratum* (die letzteren drei nur in der Groina-Waldung, *M. stellare* und *serratum* sah ich stets ohne Früchte), *undulatum*, *Bryum capillare*, *Bartramia pomiformis* var. *crispa*, *Diphyscium foliosum* (G.), *Catharinea undu-*

Digitized by Google

tata, *angustata*, *Polytrichum aloides*, *urnigerum*, *formosum juniperinum* (P. selten), *Isothecium myurum*, *Leskea trichomanoides*, *Climacium dendroides*, *Hypnum ruscifolium*, *populeum*, *Schreberi*, *splendens*, *tamariscinum*, *Crista castrensis* (G.), *alopecurum* (G.), *triquetrum*, *compressum*, *brevirostre* (G.).

Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsilvanicae.

Auctore **A. Kerner.**

14. Pedicularis limnogena. — Rhizoma crassum, subfistulosum, fibris crassis descendentibus auctum. Caulis folia basilaria parum excedens, erectus vel adscendens, glaber, foliis sparsis 2 — 3 munitus. Folia basilaria glabra, ambitu oblonga, laminam petiolo augustissime alato sesquilongiorem gerentia. Rachis laminae integra, infra medium augustissime alata, versus apicem autem dilatata, ita ut lamina basi pinnatisecta, superne vero pinnatipartita appareat. Laciniae horizontaliter patentes, utrinque 10—12, infimae distantes, mediae approximatae et sese tangentes, summae imbricatae confluentes, omnes late ovato-oblongae, obtusae, pinnatifidae, lacinulis acute dentatis. Folia caulina basilaribus similia, sed multo minora et brevius petiolata. Bracteae calyces non excedentes, oblongae, serratae, inferiores basi utrinque semel vel bis incisae, superiores integrae. Racemus oblonge cylindricus, 15—30 florus. Pedicelli erecti, calyce breviores. Calyx ovatus, campanulatus, membranaceus, quinquedentatus, dentibus integris, rectis, triangularibus, acutis. Corolla . . . Capsula calyce duplo longior, ex inflata basi conice protracta et leviter sigmaoideo curvata.

Caulis cum racemo fructif. 4 — 8″ alt. Folia basilaria cum petiolo 2 — 4½″ lg. 8 — 18‴ lt. Laciniae foliorum 4 — 9‴ lg. 3—6‴ lt. Pedicelli 2‴ lg. Calyx 3—4‴ lg. Capsula 7—8‴ lg. basi 3‴ apice 1½‴ lat.

Foliorum forma affinis *P. recutitae* L.; tamen jam habitu ab illa facile distinguenda. In *P. limnogena* caulis humilior, folia latiora, laciniae magis approximatae et partim imbricatae, ovato-oblongae et obtusae nec lanceolatae, acutae; capsula proboscidea, elongata, sigmaoides curvata et calyce duplo longior, nec ovata et calycem parum superans.

Hujus plantae quamvis perfecti flores prae manibus non sint, minime tamen dubito novam speciem proponere, quippe cujus et folia et fructus ab omnibus adhuc descriptis *Pedicularis* speciebus prorsus differant. Hanc plantam, quam et in aliis Carpatorum orientalium regionibus gigni crediderim, Hungariae et Transsilvaniae Florae utique ornamentum, viris artem herbariam illic collentibus maxime commendo, optans, ut diagnosi quam supra exhibuimus etiam floris descriptionem addere mox mihi contingat.

Digitized by Google

Habitat in locis paludosis et ad margines fontium in regione abietina et alpina Carpatorum orientalium altitudine 3800—5200 ped. in solo porphyritico et arenario. In tractu fluvii Körös in monte Bohodei prope Petrosam versus Varasòeam et ad fontem „Fontana rece“ dictam. In tractu fluvii Szamos in Valea Gròpeli et Valea Isbucu et prope speluncam Oncès dictam.

15. *Melampyrum subalpinum*. — Annua. Radix fusiformis, tenuis, fibris paucis instructa. Caulis erectus, rarissime simplex, plerumque ramosus, sicut rami erecto-patentes hirtellus. Folia glabra vel ad nervos hirtella, petiolata, lineari-lanceolata, acuminata, sexies-decies longiora quam latiora, integra vel summa basi utrinque semel vel bis incisa. Bracteae azureae, inferiores foliis conformes, superiores ex ovata vel cordata basi abrupte acuminatae, infra medium subulato-dentatae. Spicae terminales, secundae. Calyx tubulosus, dentibus 4 setaceo-acuminatis instructus, glaber vel solum ad nervos marginesque dentium pilis sparsis brevibus obsitus, corollam dimidiam subaequans. Corolla tubulosa, basi geniculata, faucem versus ampliata. Labium inferius erecto-patens, apice trilobum. Capsula ovata, rostro recto acuminata, calycem fructiferum ampliatum excedens.

Caul. 6—12″ alt. Fol. 10—28‴ lg. 1—4‴ lt. Calix 5‴ lg. Corolla 10—12‴ lg.

Syn. *M. silvatico* × *nemorosum* Bermann in d. Verh. d. zool. bot. Ver. 1855 p. 13. — *M. nemorosum β. subalpinum* Jur. Verh. d. zool. bot. Ver. 1857. II. p. 507. — *M. nemorosum β. augustifolium* Neilr. Fl. v. Nied. Oest. p. 572.

Medium quidem tenet inter *M. silvaticum* et *M. nemorosum*, sed ut harum specierum hibrida non sit verisimillimum esse jam a Niessl (Verh. d. zool. bot. Ver. 1856, p. 82. 106.) et Juratzka (l. c.) demonstratum est. Quum sua criteria constantissime retineat et a cognatis *M. nemoroso* et *M. silvatico*, quibus nullo unquam transitu conjungitur, facile internoscatur, propria species est judicanda, describenda appellanda.

Habitat in locis petrosis et umbrosis Carpatorum orientalium, solo calcareo in regione abietina et regione fagi altitudine 1600—4000 ped. — In montibus hungaricis bihariensibus copiosissime legi prope Petròsam in Pétra Pulsului, Magura séca Pétra Boghi etc. In Transsilvania inveni in tractu fluvii Arányos prope Vidram in monte Suprapétri Poienile.

M. subalpinum in numero florum Europae orientalis ponendum, perinde atque aliae multae orientis plantae in occidentem versus usque ad montes pertinet, quibus planities Viennensis ab occidente finitur. Ibi copiosissime provenit in montibus calcareis prope Baden, Guttenstein etc. et in subalpinis montis Schneeberg.


Digitized by Google

Ein für die österreichische Monarchie neues Gras.

Von **V. v. Janka.**

Es ist diess eine *Stipa*, die ich Mitte Juli des vorigen Jahres im Centrum Siebenbürgens (dem siebenbürgischen Hügellande, ungarisch: Mezöség) auf Hügeln bei dem Dorfe Kis Czég sammelte, und welche ich sogleich von *St. pennata* verschieden und für *St. Lessingiana* Trin hielt.

Anfangs Jänner d. J. sandte ich Früchte der siebenbürgischen Pflanze mit solchen der *Stipa pennata* aus Sicilien an Herrn Neilreich mit der Bitte die Pflanze und meine Determination zu beurtheilen.

Unterm 12. Jänner d. J. erhielt ich vom hochverehrten Floristen folgende Nachricht:

„Die *Stipa pennata* aus Italien ist mit der unsrigen (aus der Wiener Gegend) identisch. Die die Frucht umgebende untere Blüthenspitze ist kahl, glänzend und nur auf der unteren Hälfte mit 5 steifhaarigen Längestreifen besetzt, von denen der randständige fast bis an die Spitze ausläuft."

„Wegen *Stipa Lessingiana* Trin. habe ich heute in den Mém. de l'acad. St. Pétersb. VI. série tom. VII. 1843 p. 79 nachgesehen, da hier diese Art aufgestellt wurde. Die Diagnose ist wie bei Ledebour, nur sind die Sätze in einer andern Ordnung; dann fährt Trinius p. 80 fort: Habitus *Stipae arabicae*. A. *St. pennata* aristis et pluma breviori non patula nec divaricata, etiam flosculis undique et ad apicem usque pubescentibus satis recedit. — Steven bemerkt noch (im Verzeichniss auf der taurischen Halbinsel wildwachsender Pflanzen. Moskau 1852), dass die Früchte kaum 3''' lang sind und beschreibt sie „undique pilosae". Wenn nun auch die Früchte der siebenb: *Stipa* 4—5''' lang, und nicht „pubescentes" sondern „hirsutae" sind, so trifft doch das Hauptmerkmal zu, nämlich die die ganze untere Blüthenspelze (oder Frucht) bedeckende reichliche Behaarung. Im k. k. Herbar habe ich keine *Stipa Lessingiana* gefunden. So viel sich also ohne Anblick der Tracht, ohne Original-Exemplare und ohne Abbildung sagen lässt, ist die siebenbürgische *Stipa* die *St. Lessingiana* und nicht *pennata*. Uebrigens scheint es mir, dass die Früchte dieser letzteren Art nur desshalb „undique pilosae" sind, weil die der *Stipa pennata* zukommenden 5 Basilar-Haarstreifen bei *St. Lessingiana* bis zur Spitze fortlaufen, was der Species, wenn in der Tracht kein Unterschied besteht, nach meiner Ansicht einen etwas zweifelhaften Werth gibt. Indessen gibt es Arten mit weit schlechteren Merkmalen, hier kann man wenigstens den Unterschied leicht sehen."

Bihar bei Grosswardein, im October 1863.


Digitized by Google

Analytische Zusammenstellung der europäischen Calamagrostis-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Palea inferior glumis duplo brevior. 2.
   Palea inferior glumarum dimidiam partem excedens. 4.
2. Arista recta. 3.
   Arista geniculata: . . . . *acutiflora* DC.
3. Arista ex emarginatura apicali orta calli pilos longitudine aequans v. superans . . . . *littorea* DC. (*laxa* Host.)
   Arista in medio dorsi inserta calli pilos longitudine haud aequans *Epigejos* Roth. (*vinealis* Baumg. in Steud. Synops. glumac. I. p. 188?)
4. Glumae elliptico-lanceolatae. 5.
   Glumae lanceolatae. 7.
5. Arista paleam aequans v. brevior. 6.
   Arista paleam superans: *Deschampsioides* Trin. (an *chalybaea* Tr.?)
6. Arista medio dorsi inserta: . . . . *neglecta* Gaertn.
   Arista supra basin paleae inserta . . . . *lapponica* Trin.
7. Arista recta aut nulla. 8.
   Palea arista geniculata, nempe apice divergente instructa. 16.
8. Folia lanceolata . . . . *rigens* Utm.
   Folia linearia. 9.
9. Arista ex emarginatura apicali orta: . . . . . . *lanceolata* Roth.
   Arista dorsalis. 10.
10. Pili flosculos superantes vel flosculis vix superati. 11.
    Pili flosculis breviores. 15.
11. Pili flosculos evidenter superantes. 12.
    Pili flosculi vix superati: . . . . *strigosa* Bongard.
12. Ligula brevis semilineam circiter longa. 13.
    Ligula elongata usque 2''' longa. 14.
13. Folia anguste linearia: . . . . *phragmitoides* Hartm.
    Folia late linearia: . . . . *flexuosa* Rupr.
14. Glumae valde inaequales: . . . . *Halleriana* DC.
    Glumae subaequales: . . . . *Langsdorffii* Trin.
15. Panicula laxae rami capillares; glumae lanceolatae . *tenella* Host.
    Panicula lineari-cylindrica subspiciformis, stricta post anthesin dense coarctata; glumae lineari-lanceolatae: *Hartmanniana* Trin.
16. Pili paleam inferiorem aequantes vel parum breviores. 17.
    Pili palea inferiore multo breviores: . . . . . . *silvatica* Trin.
17. Arista glumas aequans; pili paleam inferiorem aequantes vel breviores . . . . *varia* P. de B.
    Arista glumis brevior; pili paleam inferiorem superantes: *montana* Koch.

Bihar bei Grosswardein im October 1863.

Digitized by Google

Reisen ins Wallis im Sommer 1852.

Von **Vulpius.**

V.

Der 11. August. Früh um 4 Uhr stand ich auf, mich nach dem Wetter zu erkundigen, und siehe da, der Himmel war heiter und klar. Schnell also mich angekleidet, und während dem kommt auch schon ein Bote von W., ich solle kommen, heute muss es auf's Torrenthorn. Einen Augenblick später war ich schon bei ihm. Aber da hiess es auch früh gesattelt und spät geritten. Wir bekamen noch Gesellschaft von 2 anderen Badegästen und Freunden W's. Zudem nahm dieser auch ein Pferd sammt Führer mit um sich zu schonen. Da gab's nun ein Treiben und Jagen, bis Alles fertig war, zum Verzweifeln. Wie glücklich bin ich gegen solche Menschen, die mit all' ihrem Gelde sich nur zum Sklaven ihrer selbst und Anderer gemacht haben. Da steh ich auf und nach 1/4 Stunde bin ich schon auf dem Weg. Die Büchse am Rücken, den Stock in der Hand, wenn's hoch kommt, ein Stück Brod im Sack, und frisch und froh geht's auf zum himmlischen Aether. An keine Bedürfnisse gewöhnt, alles Unnöthige verschmähend, brauch' ich da Nichts als den Beistand Gottes, dass er mich leite und führe und vor Unglück bewahre. — Endlich als es vorwärts gehen sollte und die Herren heraustraten zum Haus, so stand das Ross wohl da beladen mit Mundvorrath und Geschichten aller Art, aber nun fehlte der Führer. Der war wieder heimgegangen, die Zeit war ihm zu lang geworden. Jetzt musste er erst wieder gesucht werden, dann auch noch im „Hôtel des Alpes" das Panorama vom Torrenthorn gekauft. Endlich also geht's los; nun aber kann man sich wegen des Gehens nicht verständigen; der Eine will einen schnelleren Schritt anschlagen, der Andere einen langsameren. Der Eine will voraus, der Andere hintendrein, und sich am Schwanze des Rosses halten. Möchte man da nicht toll werden? Doch der Weg von Baden bis auf's Torrenthorn ist weit. Baden liegt 4400 fr. Fuss ü. M., das Torrenthorn ist etwas über 9200' hoch, bleiben also circa 4800' noch zu ersteigen. Da gibt es Zeit und Gelegenheit, wenn man sich verlieren will von den Uebrigen, um unabhängig seinen eigenen Weg verfolgen zu können. — Von Baden weg durch den Wald hinauf blühten noch freudig, weil auf der Schattenseite, *Cacalia alpina*, *Hieracium prenanthoides*, *Astrantia major*, *Campanula linifolia* et *rhomboidalis*. Die Höhe des Waldes wird begrenzt von einer Felsenkette, jenseits der dann die Alpweiden beginnen. Durch diese Felsen hinauf windet sich der Weg, welcher den Namen Wolfstritt führt, und in dessen Umgebung findet sich *Aquilegia alpina*, *Saxifraga controversa*, *Hieracium dentatum*, *Phytheuma Halleri*. Als der Wald sich lichtete, kamen *Gentiana lutea* und *purpurea*. In einer Höhe von 6000' waren die Alpen bedeckt mit *Arnica montana*. Die schönen Alpen von hier an bis auf 8000' Höhe waren geschmückt mit *Aster alpinus*, *Hieracium alpinum* und *angustifolium*, *Gentiana campestris*, *Alchemilla*

Digitized by Google

fissa und *pentaphyllea*, *Arenaria biflora*. Nach und nach hörte der Graswuchs auf, durch Schutthügel windet der Weg sich der Höhe zu. Da kamen *Apargia Taraxaci*, *Cerastium latifolium* und *Oxytropis montana* in kurzen, gedrängten, stämmigen Exemplaren mit grossen Blumen, Stengel und Blätter mit grauen Haaren dicht besetzt. Am frischen Schnee, über den wir noch 1 Stunde weit bis zum Gipfel des Horns zu gehen hatten, wurde Halt gemacht, um die Uebrigen zu erwarten. Der Zug mit dem Rosse kam zum Vorschein, aber auch eine Dame zu Pferd mit Führer befand sich dabei. Es war ein hübsches, blondes englisches Mädchen, das auch die Partie mitmachen wollte, und uns nachgeeilt kam, — oder vielmehr nur Einem von uns. — Ueber den Schnee dem Gipfel zu, in der Richtung vom Lötschenthale her sahen wir eine Menge ganz frischer Fuchsführten. Das Wetter war schön und die Aussicht, die uns auf dem Gipfel des Torrenthorns erwartete, ist sicher eine der prachtvollsten in der Alpenwelt. Die ganze südliche Kette vom Gotthard weg bis über den Mont Blanc hinaus, mit ihren zahllosen Hörnern und Gletschern lag rein und klar vor uns. In der Tiefe überschauten wir das Rhonethal bis Martinoch hinab. Ganz in unserer unmittelbaren Nähe gegen Osten dehnten sich die gewaltigen Ketten des Breithorns und Nesthorns aus, die das Lötschthal umfangen und nördlich die ganze Kette, die Wallis von Bern trennt. Da sahen wir hinüber auf den Wildstrubel und Lammergletscher, auf die Daube, das Rinderhorn, Balmhorn, Altels, Doldenhorn und über den Lötschengrat weg, zeigten sich die Blümlisalp, Jungfrau und Finsteraarhorn. Das war nun ein Leben, ein Staunen und Entzücken ohne Ende. Gefahr beim Besteigen des Berges ist durchaus keine vorhanden, ja ich weiss gar keinen Berg, der bei einer solchen Höhe von 9259 fr. Fuss und solcher Aussicht, mit verhältnissmässig so geringer Anstrengung und Beschwerde bestiegen werden kann. — Nachdem das erste Drängen nach höherem Genuss befriedigt, sollte auch der Magen seinen Theil erhalten durch eine Stärkung von Wein, Fleisch und Brod, was stehend vollbracht werden musste, denn auf den Schnee uns zu lagern, hatten wir doch keine Lust. — Die oberste Vegetation in den Felszacken, die den Schnee entragen, bestand aus *Saxifraga oppositifolia, muscoides* und *planifolia*. Gerade tief unter uns lag eine schöne Alpe mit einem kleinen grünen See. Von dem Kessel weg, in dem er liegt, ziehen sich stufenweise Schutthalden und Grasplätze nach einer Felsenkette herauf, die an dem südlichen Absturze des Torrenthorns sich hinzieht, und deren westlichste Erhebung der „Gugerhubel“ ist, 7400′. Diese Lokalität schien mir viel versprechend und daher eröffnete ich der Gesellschaft, dass ich gesonnen sei, dort durch meinen Rückweg zu nehmen, die Uebrigen sollten aber den gewöhnlichen Weg wieder gehen. W. jedoch trat zu mir über, und auch die Lady erklärte, sie gehe mit, gehe es wohin es wolle. 1 Stunde weit, war für uns Alle der Rückweg noch derselbe, dann aber mussten wir 3 abschwenken um über die Kette des Gugerhubels in die beabsichtigte Alpe hinüber zu kommen. Die Länge und das Schwierige unseres Weges von hier aus erkennend, wollte ich nochmals die Engländerin bewegen, von

Digitized by Google

ihrem Vorhaben abzustehen. Allein umsonst: a English woman can go everywhere, war ihre Erklärung, und dabei blieb's. Mit Damen hab' ich noch nie in den Alpen botanisirt, und ich versprach mir nicht viel Glück in der nunmehrigen Gesellschaft. Ich vergrösserte daher so nach und nach den Zwischenraum, liess Engländerin, W. und Führer nachkommen, und steuerte nur allein meinem Ziele zu. *Lychnis alpina*, *Arabis coerulea*, *Thlaspi rotundifolium*, *Veronica alpina*, *Stellaria cerastoides*, *Potentilla grandiflora*, *Saxifraga bryoides* gaben sich nun bald zu erkennen. Beim Ueberklettern einer Reihe von Fluhsätzen hatte ich ein gefährliches Bombardement auszuhalten von einer grossen Heerde Schafe, die gerade über mir wegzogen. Die Steine flogen mir da in gewaltigen Sätzen am Kopfe vorbei, und ich konnte von Glück sagen, als ich ungetroffen mich ausser der Schusslinie befand. Weiterhin stand auf sonnichte Felsmassen: *Saxifraga planifolia*, *Gentiana bavarica*, *glacialis*, *nivalis*, *Phytheuma haemisphaericum*, *Gnaphalium carpaticum*, *Androsace obtusifolia*, *Draba tomentosa*, *Erigeron alpinus*, *Alsine verna*, *Anemone baldensis* mit schönen Früchten. Zuletzt kamen die Schutthalden mit *Senecio incanus*, *Achillea atrata* und *nana*, und eine hübsche *hybrida* aus diesen 2 letzteren gebildet. Weisswollicht fast so stark wie die *nana* hat sie einen gedrängten Corymbus von Blumen der *atrata*, nur noch grösser und schöner. Es ist eine Prachtpflanze. Während dessen sehe ich zu meiner Verwunderung meine Gesellschaft heranzieben. Die Engländerin belegte ihren obigen Ausspruch: a English woman can go everywhere, mit der That. Von hier weg über den Gugerhubel und die Alpe Cherbignon blühte nicht sparsam eine kleine Hochalpenform von *Hieracium Auricula*, dann noch *Crepis aurea* und *Dryas octopetala*. — Wohl behalten langten wir Alle wieder in Baden an.

Den 12. August. Heute Nacht kam der alte Regen schon wieder. Vormittags legte ich ein. Nachmittags fuhr ich mit dem Omnibus nach Sitten, um meine dort auf der Post liegenden Pflanzen mit Herrn Rion zuerst noch durchzusehen, und dann nach Thun zu versenden.

Den 13. August Früh ging ich gleich mit meinen Paketen hin. Als er meine schönen Pflanzen sah, war er sehr erfreut. Viele davon interessirten ihn sehr, und einige waren ihm ganz neu, wie z. B. das *Sempervivum Doellianum* aus Binnen, die zweifelhafte *Saxifraga* aus dem Ofenthal in Saas, die *Achillea atrata-nana*. Bei der *Artemisia nana* äusserte er sich ganz übereinstimmend mit meiner eigenen Ueberzeugung, dass nämlich der, dem der Gedanke kam, sie sei eine Alpenform von *campestris*, sie nie selbst muss gesammelt haben. Die Blüthezeit allein schon widerlegt diese Ansicht. *Artemisia campestris* blüht auf den heissen Hügeln bei Sitten im September; *Ar. nana* blüht droben am Alalleingletscher in 7000' — im Juli! — Wegen Geschäften musste Herr Rion um 8 Uhr das Pflanzendurchsehen abbrechen, wir bestimmten den Rest für morgen Früh. Bei Apotheker Tavernier traf ich dann den Feldmesser Schmidt von Sitten. Er treibt ein wenig Mineralogie,

Digitized by Google

und sammelte früher auch Pflanzen. Dieser hatte jetzt die Gefälligkeit, mit mir vor's untere Thor zu gehen und mir den Acker zu zeigen, in dem im Frühjahre die seltene *Tulipa Didieri* Jordan blüht. Darauf gingen wir auch zu einem *Bulbocodium* Platz in der Nähe von Tourbillon. Während dessen sprach mir Schmidt auch von einem besonderen *Hieracium*, das im Hintergrunde des Sionnethales vorkomme, den Namen wisse er nicht, aber er könne mir zu Haus eingelegte Exemplare zeigen. Zu Haus sah ich, dass es *Crepis pygmaea* L. (*H. prunellaefolium* Gouan.) ist. Das kam mir jetzt gerade recht. Das Wetter war ziemlich gut und Schmidt erbot sich, mit mir zu gehen. Wenn wir um 12 Uhr fortkämen, so könnten wir bis Nacht wieder da sein. Also ging's los. Der Sionne nach bergauf, deren Thal aber mehr nur eine Schlucht zu nennen ist, kamen wir nach 2 Stunden in das Dorf Arbaz. Hier musste schon eine Halbe Wein her. Weil aber fast alle Bewohner des Dorfes, die gesunde Sinne und Glieder haben, auf den Alpen waren, so trafen wir nur die zurückgelassenen Cretins, und es verstrich eine lange kostbare Zeit, bis Schmidt den Wein aufgetrieben hatte. Getrunken war er bälder. Nun ging's weiter ins Thal hinein, den Alpen zu. Von der vorderen Alpe kamen wir in die hintere. Von Pflanzen gab's bis dahin nichts Besonderes zu sehen, als etwa *Genista radiata*. Von der hinteren Alpe hat man dann noch 1 Stunde bis in den wirklich malerischen Hintergrund des Thales. Auf beiden Seiten sind die Berge mit schönen Alpen bekleidet, die sich tiefer gegen den Thalgrund zu in grosse Schutthalden auflösen. Den Hintergrund schliesst ein schöner hoher Berg, auf dessen Gipfel noch ein Signal von Domherrn Berchtolds Vermessungen zeugt. Von der Mitte eines terrassenförmigen Vorsprunges des Berges stürzt sich die Sionne in einem schönen Fall in den Bergkessel herab. Das Ganze gibt ein liebliches Bild von dem Hintergrunde eines hohen einsamen Alpenthales, belebt vom Geläute des an den Bergen hinaufweidenden Viehes. Die grosse Geröllhalde auf der rechten Thalseite war der Ort, wo meiner harrte was mir verheissen war. Das Gestein war durchspickt mit zahlloser *Crepis pygmaea*, und je höher desto schöner. Ebenso steht auf der gegenüber liegenden linken Seite *Viola cenisia*. Schon wieder kam aber ein kalter Regen durch's Thal heraufgezogen, und unter Frieren und mit steifen Fingern konnte ich die Pflanzen nur heraus bekommen. Nach gethaner Arbeit wurde folglich der Rückweg wieder vorgenommen, und um 8 Uhr waren wir in Sitten zurück, und erquickten uns an einer Flasche guten Omagne.

Den 14. August. Diesen Morgen wurde bei Herrn Rion das Pflanzengeschäft beendet, wobei ich im Vieles mittheilte. Dagegen holte er jetzt aber auch mir noch einige seiner Besten aus der Privatsammlung. Um 8 Uhr hatten wir unsere Geschäfte beendet, und ich entschloss mich somit heute, nach Baden zurückzukehren. Bei Tavernier packte ich Alles zusammen und trug es auf die Post; nach dem Mittagsessen trat ich die Wanderung an. Zwischen

Digitized by Google

St. Leonhard und Siders neben der Strasse blühten *Echinops sphaerocephalus* und *Xeranthemum inapertum*. *Artemisia valesiaca* verlangte noch wenigstens 4 Wochen Zeit dazu. Bei Salgesch sah ich *Chrysocoma lynosiris* und *Veronica spicata*, so auch weiterhin im Walde eine gelbe *Euphrasia*, von der ich der deutend einpackte. Zwar hatte sie sehr viel Aehnlichkeit mit be- *lutea*, ja so viel, dass ich gar keinen Unterschied sehen konnte; aber weil ich schon gehört hatte, dass die *E. viscosa* der *lutea* ähnlich sehen, und in dieser Gegend vorkommen solle; ich sie auch noch nie gesehen hatte, so gab ich mich der Hoffnung hin, es könnte die *E. viscosa* sein. Wollte aber doch gleich im Koch in Baden mir Gewissheit in dieser Sache verschaffen. Aber was geschieht? Ich gehe weiter, da sehe ich im Walde unter *Pinus sylvestris* eine blassgelbe, einem Melampyrum ähnliche Pflanze. Geh' hin, beschau die Sache näher. — Potz Himmel, das ist ja jetzt erst *Euphrasia viscosa!* Das hätte was Schönes gegeben, wenni ch nicht noch daher gekommen wäre. Nun musste die *lutea* wieder ausziehen aus der Büchse, und der *viscosa* Platz machen; denn von ihr zeigte sich eine Menge in Massen beisammen, durch den Wald hin auf lichten steinichten Stellen. Die Pflanze ist im frischen Zustande schmierig, und ganz besonders merkwürdig an ihr ist der so angenehme feine Aepfelgeruch aller ihrer Theile, so dass, als ich sie nach Baden brachte, Jaggi sogleich Lust bezeugte, eine Partie zu holen und zu destilliren, um zu sehen, ob sich nicht ein Oel daraus gewinnen lasse.

Am 15. August regnete es zur Abwechslung wieder in Baden. Ich legte Vormittags Pflanzen ein, und Nachmittags wurde bei W. die Pflanzenbeschreibung fortgesetzt.

Am 16. August war schönes Wetter. W. bezeugte Lust botanisiren zu reiten, und so wusste ich ihm keine besondere Exkursion vorzuschlagen, als die nach der *Euphrasia viscosa*. Ich voraus, er auf dem Ross mit Führer hintendrein, zogen wir nach dem Mittagsessen das Thal hinab, zu Inden wurde das Ross zurückgelassen. An den Felswänden der Gallerie hingen Büsche von *Potentilla caulescens*. Vorne auf dem Eck genossen wir die herrliche Aussicht über das Rhonethal, und von da hatten wir nicht mehr weit zur *Euphrasia*. Auch von *Coronilla minima* wanderten noch einige in W. Büchse.

Am 17. August ging ich Morgens noch einmal an den Wolfspfad um für Jaggi noch Einiges zu bekommen, welches in *Campanula rhomboidalis*, *Phytheuma Halleri*, *Achillea macrophylla*, *Hieracium villosum* und *dentatum* bestand. Nachmittags wurde eingelegt, und dann bei W. gearbeitet. Mit dem ersten guten Tag wollen wir beide unsere Heimreise antreten. Ich über die Gemmi nach Thun, und W. per Post das Wallis hinab, über Vivis, Freiburg und Bern auch nach Thun, um seinen Lenkern noch eine Anzahl Pflanzen aus meinem Herbar beizufügen.

Digitized by Google

Den 18. August. Fortsetzung der Arbeit bei W. Morgen, wenn das Wetter gut sein sollte, will ich ausschliesslich für Jaggi noch eine Exkursion auf die Torrentalpe machen.

Den 19. August sah's bedenklich aus, doch machte ich mich ½6 Uhr Früh auf den Weg. Von Osten her überzog sich der Himmel mehr und mehr; als ich zum Wolfspfad kam, fing es schon zu regnen an, und der Donner rollte. Da kam auch mein Wirth Meichtre mit einem Badegast schon wieder des Weges von oben herab. Sie hatten auf's Torrenthorn wollen, aber Wind und Wetter trieben sie wieder zurück. Bei solchen Aspekten wäre es für mich Thorheit gewesen, weiter zu geben. Also ebenfalls Umkehr.

Den 20. August. Regen ohne Unterlass. Morgen Früh reist W. ab. Wann ich über die Gemmi gehen kann, das hängt vom Wetter ab.

Den 21. August. Gegen alles Erwarten war heute Früh der Himmel hell. Um 5 Uhr reiste W. ab, und ich und Schaaren von Engländern zu Ross und zu Fuss, Alles eilt der Gemmi zu um die gute Zeit zu benützen, und heute über den Berg zu kommen. Und Eile war nöthig, denn ich lief was ich konnte, und bevor ich nach Kandersteg kam, hatte mich doch schon wieder der Regen bekommen. Doch ich war nun über den Berg, und das war die Hauptsache. An den Felsen auf der Nordseite der Gemmi blühte noch *Astrantia minor* und *Silene quadridentata*. Ohne anzuhalten ging ich von Baden über die Gemmi durch Kandersteg bis Frutigen, 9 Stunden, allwo sodann in Ruhe ein Schoppen genommen wurde. In Spiezwyler wieder einer, und Abends um 6 Uhr kam ich nach zurückgelegten 14½ Stunden von Baden bis Thun glücklich und gesund wieder zu Haus in meiner traulichen Klause an. Gerade 2 Monate, vom 21. Juni bis 21. August hatte meine Abwesenheit gedauert. Kein Unfall war mir in dieser Zeit begegnet; alle Gefahren habe ich glücklich überstanden, und ungeachtet des vielen schlechten Wetters wurde der Zweck meiner Reise mit einem über alles Erwarten guten Erfolg gekrönt.

Und somit sei nun dieser Reisebericht geschlossen, und dem Höchsten gedankt für seine Güte, womit er meine Schritte leitete, und mit so vielen schönen und seltenen Pflanzen mir für jetzt und Zeitlebens die reinsten Freuden bereitete.

Müllheim in Breisgau, im Jänner 1863.

Berichtigung der Berichtigung.

Von Dr. Sauter.

Gleich nach Erscheinen der Beiträge zur Flora Salzburgs in Nr. 10 des J. 1862 dieser Zeitschrift ersuchte ich den Verfasser um baldige Berichtigung der darin enthaltenen irrigen Angaben. Da laut dieser Berichtigung in Nr. 10 d. J. vom Verfasser einige mündliche

Digitized by Google

Mittheilungen irrig aufgefasst wurden, so sehe ich mich genöthiget, diese Irrthümer selbst zu berichtigen, wie folgt:

Anemone baldensis L. wurde zuerst von Mielichhofer in der Zwing und erst viel später von mir auf der Riegeralpe im Fuscherthale Pinzgau's aufgefunden.

Ranunculus pantothrix DC. oder *R. aquatilis* L. *β. capillaceus* ist auch im Herzogthume Salzburg allgemein verbreitet.

Ranunculus pygmaeus Whlb. wurde nicht in der Zwing, sondern auf der Höhe des Krimmlertauern von Bamberger gefunden.

Draba Spitzelii Hpp. ist nur eine etwas behaartere Form von *D. Santeri.*

Vicia dasycarpa Ten. ist synonym mit *V. villosa* Roth. *β. glabrescens* Koch und kömmt in den Getreidefeldern um Salzburg häufig vor.

Potentilla norvegica Retz wurde in Salzburg zuerst von Pfarrer Michl bei Eschenau in Pongau, dann von mir bei Lambach in Pinzgau und auf einem Moore bei Salzburg von Dr. Schwarz gefunden.

Sempervivum arenarium Koch vom Thonschieferfelsen bei Mauterndorf in Lungau ist wohl nur eine Form von *S. hirtum.*

Saxifraga retusa Gouan. soll am Hochgolling im Lungau vorkommen, wurde jedoch von mir dort nicht gefunden.

Carpesium cernuum L. von Benef. Birnbacher zuerst bei Laufen in Baiern aufgefunden, wurde heuer dort an grasigen Abhängen von Dr. Progel wieder gefunden.

Senecio incanus vom Malnitzertauern ist wohl nur der hierlandes nicht seltene *S. carniolicus* Wlld.

Linaria Cymbalaria L. auf Mauern von Salzburg verwildert.

Orobanche pallidiflora Wim. von Dr. Storch aufgefunden, ist die an den Moorgräben bei Salzburg nicht seltene *O. Gallii* Dub. die angebliche *O. procera* Koch ist *O. erubescens* m.

Potamogeton filiformis Nolte von mir in einem künstlichen Teiche aufgefunden, ging durch dessen Reinigung verloren.

Salzburg, den 21. October 1863.

Correspondenz.

Salzburg, den 19. September 1863.

Als für Tirol neu, kann ich Ihnen mittheilen, dass *Hypnum Vaucheri* Schpr. auf der Höhe des Brenners (4600′) beginnt und im Pfitschthal bei Sterzing auf Glimmerschiefer sowie an den Strassenmauern von Sterzing bis Mühlbach am Eingange des Pusterthales auf verschiedenartigem, meist quarzreichen Gestein, Granit u. s. w. das gemeinste Moos ist, doch bleibt es steril. Einige reife Früchte von *Hypnum sulcatum* Schpr. fand ich bei Pertisau im Achenthale an einem feuchten Kalkfelsen bei 3500′. G. A. Zwanziger.

Digitized by Google

Bihar bei Grosswardein, den 16. October 1863.

Ueber die Flora Russlands lese ich stets gerne, daher interessiren mich nun auch die lehrreichen Berichte des H. Prof. Dr. Körnicke aus der Petersburger Flora. — Da ich mich jetzt einige Zeit hindurch mit den europäischen *Gagea*-Arten befasst hatte, so war ich sehr erfreut, im letzten Aufsatze Körnike's eine neue *Gagea*-Species erwähnt zu finden, von deren Existenz ich erst durch genannten Artikel in Kenntniss gesetzt wurde; — nämlich *Gagea rufescens* Regel. — Ich bekam abermal Lust zur Revision meiner *Gagea* Sammlung, in der ich mit Ausschluss der nur in Einem einzigen Exemplar existirenden *G. busambarensis* Parl. und der neuesten Petersburger *G. rufescens* alle europäischen Arten vertreten habe, holte mir die Sammlung von Grosswardein hieher und machte mich an die Verfassung einer analytischen Uebersicht der europäischen Arten, die ich demnächst Ihnen zur Veröffentlichung in der österr. bot. Ztschft. übersenden werde. Bei diesen Studien kam ich aber darauf, dass eine der *Gagea rufescens* Regel, ganz gleiche Pflanze längst schon bekannt war und einen Namen hatte. Ich bin nämlich vollends überzeugt, dass die Petersburger Pflanze mit der von Turczaninow in der Flora baicalensi-dahurica vol. III. pag. 208 Bullet. soc. natur. de Moskau 1854 in einer Anmerkung beschriebenen *Gagea granulosa* identisch ist. Diese Pflanze besitze ich aus der Hand des Autors selbst aus der Gegend von Tomsk. Die Beschreibungen von Turczaninow und Regel treffen ganz gut zusammen; nur nennt ersterer die Blüthenstiele kahlo der „pilosuli" während sie der andere „bracteisque villosi" heisst. Meine Exemplare von *G. granulosa* sind in allen Theilen kahl. — Möge H. Körnicke die Beschreibungen ebenfalls nachsehen und dann seine Meinung abgeben. — *Gagea saxatilis* Koch ward in Cosson et Germain flore des environs de Paris IIème édition (1861) pag. 648 zu *G. bohemica* Schult. als Synonym gestellt. — *Isoetes lacustris* findet sich unter derselben Breite, wie Frankreich, Süddeutschland etc. etc. nur im Gebirge, so in den Pyrenäen, in der Auvergne, den Vogesen, im Schwarzwald. — *I. echinospora* hingegen zeigt anderes Temperament, denn sie findet sich da ebensowohl in Gebirgsseen unter *I. lacustris* vermischt, als sie sich in niederen, nur wenig über der Meeresfläche gelegenen Gegenden gefällt, in welchem Falle *I. echinospora* stets für sich, d. h. nie in Gesellschaft der anderen Art auftritt. So zeigte sie sich bisher: 1. in Frankreich bei Nantes; 2. in Belgien im Limburg'schen; 3. in Nord-Italien im Lugano- und Orta-See und 4. im Teiche St. Ivány in Siebenbürgen. — An letzterem Standorte sammelte sie einzig und allein Baumgarten; vor und nach ihm Niemand. — Mir selbst glückte es nicht, diese Pflanze daselbst, obgleich bei St. Ivány meine Wohnung liegt und ich oft genug den See befuhr, aufzufinden.

Victor v. Janka.

Brünn, den 18. October 1863.

Ich erlaube mir Ihnen die Mittheilung zu machen, dass ich bei Gelegenheit meiner heurigen Ferialreise nach Südtirol so glücklich

Digitized by Google

war, eine für Oesterreich wahrscheinlich neue Characee zu finden, und zwar *Nitella hyalina* Kg., welche in ungeheurer Menge den Grund des Mincio bei Peschiera, unterhalb der Brücke zwischen der Stadt und dem Bahnhofe bedeckt. Es freut mich dieser Fund um so mehr, als ich schon im Jahre 1854 bei Mönitz nächst Brünn zufällig eine eben so seltene, nämlich *Nitella prolifera* Kg. — für Oesterreich neu-auffand. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, die von Dr. Milde in seiner Correspondenz — Meran, den 18. September 1863 — erwähnten Funde in der Schlernschlucht bei Seis zu bestätigen, indem ich schon am 26. August nebst einer Unzahl interessanter Phanerogamen daselbst nicht nur das für ausgerottet gehaltene *Asplenium Selosii*, sondern auch in Gesellschaft von *Aspidium Lonchitis* die schöne *Cystopteris alpina* hier wie früher auf dem Schlern in Menge gesammelt habe. Milde gelang es bei seinen später vorgenommenen Besuchen dieser stundenlang sich erstreckenden Schlucht ausser *Cystopteris montana* und *Aspidium rigidum* noch die seltene *Woodsia glabella* aufzufinden. In Betreff letzterer darf ich nicht unerwähnt lassen, dass ich am 31. August auf der Seiseralpe in der Nähe der Mahlknechthütte auf einem felsigen (Dolomit) Abhange in Gesellschaft von *Leontopodium alpinum*, *Potentilla nitida*, *Daphne striata* und *Arctostaphylos alpina* die *Woodsia glabella* in 4 bis 5 Zoll langen Exemplaren gesammelt habe, auf einem Orte, der ohne Zweifel schon durch seine Lage von dem durch Dr. Milde bezeichneten verschieden ist, demnach man wohl zu der Annahme berechtigt ist, dass diese Pflanze bisher übersehen, im ganzen Schlerngebiete zerstreut ist.

Alexander Makowsky.

Maispapier-Fabriksgesellschaft.

Nach den bis jetzt gemachten Versuchen in der k. k. Papier-Fabrik zu Schlögelmühle, wo mit Ende dieses Jahres nahezu 100.000 Ctr. Maisstroh verarbeitet werden sollen, liefern 3 bis $3^1/_2$ Ctr. Kolbenblätter (Lieschen) einen Centner Faserstoff zum Spinnen und zum Papier, wobei das ablaufende Wasser noch 30% an Mehl enthält. Es geben mithin $3^1/_2$ Ctr. Maisblätter circa 40 Pfd. Spinnstoff, 60 Pf. Papierhalbzeug, 30 Pfd. Brodmehl.

Die Kosten des Rohmaterials belaufen sich auf diejenigen des Einsammelns und Transportes, was ein abgeschlossener Vertrag von 100.000 Centner zu 50—60 kr. pr. Ctr. franco Fabrik beweist.

Ungarn allein erzeugt jährlich 30—40 Mill. Centner Maisblätter, mithin Material zu $3^1/_2$ bis 4.000.000 Ctr, oder 500—600 Millionen Ellen Gewebe, 7—8.000.000 Ctr. Papierhalbzeug, 2—3.000.000 Ctr. Brodmehl; — Ergebnisse, die durch Vervollkommnung der Spinn- und Weberei der Maisfasern noch gesteigert werden können.

Nach gewonnener Ueberzeugung, dass die Erfindung dieses neuen Spinn- und Webestoffes eine der gewinnreichsten und gross-

Digitized by Google

artigsten des Jahrhundertes zu bilden berufen sei, sobald dieselbe auf das industrielle Privatfeld übergehen würde, und um gleich Anfangs im Interesse der Handelswelt den ersten dauernden Grundstein der ihr eröffneten Zukunft zu legen, — entschlossen sich die Herren J. R. Streiff und Reichsgraf Hermann v. Bohlen, die intelligente industrielle Welt zur Betheiligung aufzuforden, indem sie eine Gesellschaft zur Ausbeutung fraglicher Entdeckung bilden, solcher ihre von dem Erfinder, Hofrath v. Auer aquirirten Brevets für 8 Länder cediren, und sich selbst mit einer Summe von 100.000 fl. betheiligen. Die erste Aufgabe dieser Herren war es, zur Ausbeutung der Maisfaser einen in jeder Beziehung geeigneten Punkt zu wählen, und ein günstigerer wird schwerlich zu finden sein, als das durch seine umfangreiche Maisproduktion bekannte Ungarn. Genügendes Rohmaterial mit leichten Transportmitteln ist natürlich die Hauptfrage. Diess wird durch den Ankauf der durch ihren ausgezeichneten Boden bekannten, im Arader Comitate gelegenen Herrschaft Szemlak erreicht.

Es wird eine Actien-Gesellschaft mit einem Capitale von 1.750.000 fl. in 7000 Actien errichtet. Das Haupterzeugniss bleibt die Spinnerei und Weberei, und erst aus den Abfällen wird das Papier erzeugt.

Personalnotizen.

— Dr. J. B. Holzinger, ist von Wien nach Graz übersiedelt.

— Otto Schram, Oekonomie-Rath in Brandenburg, ist im August d. J. im Bade Landek gestorben.

— Oberstlieutenant v. Fabian in Breslau, bekannt durch seine Mittheilungen über die Erprobung neuer Gemüsearten in den Berichten der schlesischen Gesellschaft, ist am 5. Juli gestorben.

— Peter Sanguinetti, Professor an der Universität zu Rom wünscht mit auswärtigen Botanikern in Correspondenz zu treten und Pflanzentausch-Verbindungen einzugehen.

— Paul Fest, dermalen in Cuyaba in der brasilianischen Provinz Matto grosso verweilend, erbietet sich zum Sammeln von Pflanzen für Botaniker, Museen und Gärten; Aufträge sind an den preussischen Consul v. Gülich in Montevideo zu richten.

— Gustav Adolf Zwanziger hat die Stelle eines Amanuensis an der k. k. Studienbibliothek in Klagenfurt übernommen.

— Karl Kolbenheyer wurde mit der Stelle eines Professors am evangelischen Staats-Gymnasium zu Leutschau in Ober-Ungarn betraut.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Die diesjährige Versammlung ungarischer Naturforscher u. Aerzte fand vom 21. bis 26. September in Pest statt. Die zoologisch-botanische Sektion trat am 23. Sept. im grossen Saale

Digitized by Google

des Nationalmuseums zusammen und wählte zu ihrem Präsidenten Se. Excell. Bischof Ludwig Haynald, zum Vicepräsidenten Emerich Friwaldsky und zum Schriftführer Gustav Lang. Dr. Técsy aus K. Sz. Miklós sprach über Pflanzenzellen in der Absicht, die Botaniker zur Annahme deren Benennung als „lebende Zellen“ zu bestimmen — August Kanitz sprach über den Begriff und die Auffassung der Species von Seite der ungarischen Botaniker seit dem 16. Jahrhundert. — Friedrich Hazslinszky aus Eperies machte sein Werk über die Flora Oberungarns, welches demnächst erscheinen soll, bekannt. Weitläufiger besprach er die oberungarischen Moose und es wurde beschlossen, seine Arbeiten über dieselben ihrem ganzen Umfange nach, abzudrucken. — Samuel Brassai, Direktor des siebenbürgischen Museums sprach „über den Gärtner und Botaniker so wie über das gegenseitige Verhältniss Beider zu einander“, welcher Vortrag im „Budapesti Szemle“ (Pest-Ofner Revue) erscheinen wird. Dr. Alexander Feichtinger, Comitats-Physikus in Gran erörterte die Flora des genannten Comitats und eiferte die Botaniker zur Herausgabe einer botanischen Zeitschrift und zur Begründung eines botanischen Tauschvereins für Ungarn an. — Ihre zweite Sitzung hielt die Sektion am 25. September. Josef Dorner sprach über die anatomischen Verhältnisse von *Cuscuta*. Er machte die Erfahrung, dass *C. monogyna* nicht immer parasitisch vorkomme. Die Art und Weise der Ausrottung von *Cuscuta* gab hierauf Veranlassung zu einer Debatte und dem Herrn Brassai zu jener witzigen Bemerkung, es genüge blos einige Pflanzentauscher nach der *Cuscuta* auszusenden.*) — Kornel. Chyzer, Physikus in Bartfeld, der die Topographie dieser Stadt ausarbeiten will, gab ein alphabetisches Verzeichniss der daselbst vorkommenden Pflanzen. — Dr. Alex. v. Pavai sprach über die naturgeschichtlichen Verhältnisse der Matra. Der geistvolle Vortrag des siebenbürgischen Gelehrten interessirte die Anwesenden derartig, dass sie an Dr. Pavai die Aufforderung ergehen liessen, er möchte seinen Vortrag schriftlich ausführen und ihn für das Jahrbuch bestimmen. — Dr. Ludwig Juranyi machte die Entwicklungsgeschichte der Wurzelfasern von *Dicranum longifolium* bekannt. Als Zusammenkunftsort für die nächste Versammlung, welche vom 24. bis 30. August 1864 stattfinden wird, wurde Maros-Vásárhely mit 124 Stimmen von 222 gewählt.

— Die belgische Akademie der Wissenschaften hat als Preisaufgabe für 1865 eine genaue Erforschung der fossilen Flora und Fauna der Steinkohlenformation in Belgien gestellt, wobei alles das, was hierüber sowohl in Belgien, als im Auslande bereits veröffentlicht worden ist, sorgfältig zu berücksichtigen ist. Der von der Akademie ausgeschriebene Preis besteht in einer goldenen Medaille im Werth von 600 Fr. und dazu sind von Staatswegen noch 2000 Fr. hin-

*) Wenn wir nicht irren, so war Brassai in früheren Jahren ein sehr thätiger und beinahe der einzige Sammler jener ungarischen Pflanzen, welche von Dr. Kovats vertauscht und verkauft wurden.

Anm. d. Red.

Digitized by Google

zugefügt worden. Die Abhandlungen sind vor dem 20. Sept. 1865 an den beständigen Sekretär der Akademie, Ad. Quetelet einzusenden.

— Die Versammlung der Adjunkten der kais. L. C. Akademie der Naturforscher, abgehalten am 14. und 15. September in Dresden hat beschlossen für die Bibliothek der Akademie, wo irgend möglich, ein festes Lokal als Eigenthum zu acquiriren. Es ist nunmehr gelungen, diesen Wunsch durch Ankauf eines zweckmässigen Hauses in Dresden wirklich zu befriedigen. Das Haus ist geräumig genug, um im ersten Stock die Bibliothek aufzustellen, während das Parterre das Bureau der Akademie und die Wohnung des Secretärs aufnehmen soll, und wird ausserdem durch den Ertrag der Miethen des zweiten und dritten Stockes noch die Zinsen der auf ihm lastenden Hypothek so wie die städtischen Abgaben ziemlich vollkommen decken, so dass demnach dies ganze Besitzthum hoffentlich nur zum bleibenden Vortheil der Akademie ohne irgend wesentliche Belästigung des Vermögens derselben gereichen wird. — Voraussichtlich wird es schon Ostern 1864 möglich sein, die Bibliothek, welcher bereits vor 45 Jahren im Schlosse zu Poppelsdorf bei Bonn durch die Gnade des Königs von Preussen ein Local angewiesen wurde, welches jedoch im Laufe der Zeiten dergestalt sich überfüllt hat, dass gegenwärtig eine eigentliche Benutzung der Bibliothek zur Unmöglichkeit geworden ist, während zugleich die sonstige Bestimmung dieses Schlosses es in keiner Weise gestattete, die erlangte Räumlichkeit irgendwie zu erweitern, von dort nach Dresden überzuführen und die Aufstellung und Katalogisirung dieser vorzüglich im Bereiche der Gesellschaftsschriften ausgezeichneten Sammlung in Angriff zu nehmen.

— Der botanische Garten zu Pesth erhielt mit Bewilligung Sr. Majestät 1300 meist exotische Pflanzen aus den Gewächshäusern von Schönbrunn, zu deren geeigneter Unterbringung sich der Bau eines neuen Glashauses im Pester Universitätsgarten als nothwendig erwies. Ein solcher wird nun auch sofort in Angriff genommen und mit einem Kostenaufwande von 46000 Gulden ausgeführt werden.

— Die k. k. geografische Gesellschaft in Wien wird im Laufe dieses Winters ihre Versammlungen an dem zweiten und vierten Dinstage eines jeden Monates um 6 Uhr Abends abhalten. Die Bibliothek der Gesellschaft ist dagegen an jedem Dinstag, Donnerstag und Samstag Nachmittags zwischen 4 und 6 Uhr zur Benützung geöffnet.

Literarisches.

— „Beiträge zur Morphologie und Biologie der Orchideen" von J. G. Beer. Wien bei Gerold 1863, Folio mit 12 chromo-lithografisch ausgeführten Tafeln. In dem vorliegenden Werke liefert der Verfasser, welcher bekanntlich über die Familie der Orchideen schon „praktische Studien" veröffentlichte und in den Früchten tropischer Arten ein eigenthümliches Schleuderorgan ent-

Digitized by Google

deckte, neue Beiträge zur Kenntniss der Lebens- und Gestaltungsweise dieser Familie. Ohne ein geschlossenes Ganze zu bilden, behandeln diese Beiträge verschiedene wichtige Kapitel aus der Biologie und Morphologie der Orchideen. Ihrem Inhalte nach zerfallen sie in drei natürliche Gruppen. Die erste derselben handelt von der Keimung der Orchideensamen, der Erd- und Luftknollen, sowie von der Vegetationsweise der Stämme mit beschränktem und unbeschränktem Wachsthume. Die von dem Autor gewonnenen Resultate harmoniren im Wesentlichen mit jenen der ausgezeichneten Untersuchungen von Thilo Jrmisch, sowie mit den Arbeiten von Prillieux. Neu und von allgemeinem botanischen Interesse sind jedoch besonders folgende Beobachtungen: Bei den einheimischen, mit Erdknollen versehenen Orchideen sinkt das anfänglich oberflächlich liegende Keimknöllchen bis auf eine bestimmte Tiefe unter die Erde. Die Kraft, welche es nach abwärts zieht, wird von der ersten Adventivwurzel aufgebracht, die allmälig schrumpfend auf das junge Knöllchen einen Zug nach abwärts ausübt. Nach Beers Beobachtungen kommt bei allen Pflanzen mit Zwiebeln ein ähnliches Verhältniss vor. Bei *Goodyera repens* R. Br. beobachtete der Verfasser dass die Wurzelhaare bandförmig sind, stellenweise verwachsen und sich wieder trennen und mit ihren Enden sich an Moosblätter, namentlich an Blätter von Hypnum befestigen; er schliesst hieraus auf einen Parasitismus dieser Pflanze auf Moosen. Die zweite Gruppe von Beiträgen handelt vom Baue und der Entwicklung der Orchideenfrucht; dieser Theil des Werkes ist bei Weitem der wichtigste und interessanteste. Denn es ist eine bekannte Erscheinung, dass die in Glashäusern gezogenen Orchideen beinahe nie Früchte bringen, daher waren auch unsere Kenntnisse über die einzelnen Formen von Früchten und Samen höchst mangelhaft. Um diese Lücke auszufüllen, stellte Beer in seinem Glashause Versuche mit künstlicher Befruchtung an und nach vielen missglückten Proben gelang es ihm Arten aus 25 Gattungen tropischer Orchideen erfolgreich zu befruchten. Auf diese Weise erhielt er eine Sammlung von Orchideenfrüchten und Samen, welche die reichste bis jetzt bekannte, über 200 Arten umfasst. In den einzelnen Beiträgen bespricht der Verfasser den Bau und die Entwicklung der Orchideenfrucht, schildert die Veränderungen, welche die einzelnen Blüthentheile nach der künstlichen Befruchtung erleiden, gibt eine Uebersicht über die zur künstlichen Befruchtung verwendeten Gattungen, beschreibt die wichtigsten Formen der Samen und Früchte und theilt schliesslich seine Beobachtungen über die Entwicklung der durch künstliche Befruchtung erzeugten Kapseln von *Vanilla planifolia* mit. Die dritte Gruppe der Beiträge bildet eine kurze Charakteristik der Orchideen-Sippen. Im Wesentlichen behält der Verfasser die in seinen Studien aufgestellte Eintheilung bei und weicht nur insoferne ven ihr ab, als er die Cypripedieen aus der Familie der Orchideen ausscheidet und sie zu einer eigenen Familie erhebt. Bei den durchgreifenden Unterschieden, welche sich finden, kann man diesem Vorgange nur beipflichten. Eine Erklärung der Tafeln schliesst den Text. Die Ausstattung des dem Herrn Hofrathe

Digitized by Google

Haidinger gewidmeten Werkes ist eine sehr splendide; die Ausführung der zwölf gegebenen Tafeln, die vom Verfasser selbst gezeichnet, von Hartinger in Farbendruck ausgeführt wurden, ist recht gelungen. Wenn man bedenkt, was für bedeutende Opfer es Beer kostete, sich eine so reiche Sammlung von Orchideen zu verschaffen, welche jahrelange Ausdauer dazu gehörte, um beinahe 200 Arten künstlich zu befruchten und die so erhaltenen Früchte und Samen genau zu untersuchen und abzubilden; so muss man das vorliegende Werk unbedingt als eine der erfreulichsten Erscheinungen im Gebiete der neuesten botanischen Literatur Oesterreichs begrüssen. Es ist nur zu wünschen, dass der Verfasser recht bald sich veranlasst sehen möge, die schönen Resultate seiner Untersuchungen weiter zu verfolgen und sie als ein vollendetes und in sich abgeschlossenes Ganze dem botanischen Publikum vorzuführen. Dr. H. W. R.

— Prof. Roberto de Visiani, Direktor des botanischen Gartens in Padua, hat unter dem Titel: „Sulla vegetazione e sul clima dell' isola di Lacroma in Dalmazia“ soeben eine Schrift erscheinen lassen, welche eine Schilderung dieses als Besitzthum des Herrn Erzherzogs Ferdinand Max in neuester Zeit mehrfach besprochenen Eilandes bringt. Namentlich werden darin die gelungenen Versuche ausführlicher dargestellt, welche daselbst mit der Acclimatisirung zahlreicher exotischer Pflanzen gemacht wurden, von denen ein die vorzüglichsten derselben enthaltendes Verzeichniss am Schlusse beigegeben ist. Eine Karte der Insel ist ebenfalls angehängt.

— Von Hoffmann's „Icones analyticae Fungorum“. Abbildungen und Beschreibungen von Pilzen mit besonderer Rücksicht auf Anatomie und Entwickelungsgeschichte, ist das 3. Heft mit 6 Kupfertafeln erschienen.

— Von den Schriften der k. physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg ist die 2. Abthl. des 3. Jahrg. erschienen. Sie enthält: „Ueber 2 bis 4 Hüllblätter am Blüthenschaft von *Calla palustris* L.“. Von Dr. R. Caspary. — „Ein Bastard von *Digitalis purpurea* L. und *D. lutea* L.“ Von Dr. R. Caspary (Mit 1 Tafel.). — „Beitrag zur Flora der Provinz Preussen und Posen“. Von Dr. Fr. Körnicke. — „Preussische Diatomeen“. Von J. Schumann. (Mit 2 Tafeln.)

Flora austriaca.

— Ueber neue Funde böhmischer Characeen berichtet Prof. Leonhardi in der Lotos (Juli 1863): *Nitella capitata* Nees ab Es. non Meyen ♂ und ♀, die erstere bedeutend kleiner. Eine nicht inkrustirte zierliche Form mit besonders langen Gabeltheilen der Blätter der unteren Quirle und mit kopfigen oberen und Zweig-Quirlen. Auf sandigem Grunde gegen das östliche Ende des Barbara-Teiches bei Dux am 3. Juni 1863. — *Chara coronata* Ziz. Auf sandigem Grunde am westlichen Ende des Barbara-Teiches bei Dux (wo sie A. Reuss

Digitized by Google

fil. schon früher fand) am 3. Juni 1863, junge bis zum dritten Quirl entwickelte Pflanzen mit noch anhängenden Samen; der Vorkeim in allem Wesentlichen übereinstimmend mit der von *Ch. fragilis* Desv.

— Ueber *Cetraria islandica* Ach. schreibt Spatzier in der Lotos (August 1863). Das allbekannte Lungenmoos, welches vor 30 Jahren auf dem mähr.-schlesischen Hochgebirge namentlich auf dem Altvater, Peterstein der Janowitzer Haide in bedeutenden Flächen verbreitet war und welches in letzterer Zeit nebst dem arzneilichem Gebrauch auch für die Industrie der Leinweberei in Anspruch genommen wurde, fängt auf diesen Höhen an, immer seltener zu werden und völlig zu verschwinden. Das Wiesenberger Gebirge liefert noch den Bedarf des Lungenmooses für die oben angegebenen Zwecke. Hiesige Kräutersammler versichern, das Lungenmoos wachse auf dem Hochgebirge, wenn es einmal abgenommen wurde, nicht mehr nach. Die vorhandene Flechte ist über 60 Jahre alt und junge Pflanzungen sind nicht anzutreffen. Diese Beobachtung verdient in der That eine Würdigung. Ist es vielleicht der tiefgreifende Rechen der Gebirgsbewohner, welchen man bei der Heuernte anzuwenden pflegt, oder aber, was die sichere Ursache sein dürfte, das Vertrocknen der Torfmoore, welche von Jahr zu Jahr kleiner und an vielen Stellen schon unsichtbar geworden. Immer bleibt es aber merkwürdig, dass eine auf den Kämmen unseres Hochgebirges früher so allgemein verbreitete Flechte, jetzt nicht mehr ihr Gedeihen findet.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Keck in Aistershaim, mit Pflanzen aus Oberösterreich. -- Von Herrn Steffek in Grosswardein, mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Andorfer in Langenlois, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Pfarrer Matz in Höbersbrunn, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Dr. Rauscher in Wien, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn Baron Schlichting in Gurschen, mit Pflanzen aus Posen. — Von Herrn Engler in Breslau, mit Pflanzen aus Schlesien. — Von Herrn Schiller in Neutra mit Pflanzen aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Baron Rastern in Laibach, R. v. Sardagna in Trient, Dr. Kerner in Innsbruck, Dr. Lorinser in Breslau, Schibler, Reuss und Knapp in Wien.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn Dr. F. in B. „Einverstanden." — Herrn V. v. J. „Nein. Dr. Pavai befindet sich in Nagy Enyed. Allseitig mit Vergnügen erwartet."

Berichtigung: Seite 315, Zeile 12 von unten ist statt „Röhren" zu lesen „Rasen".

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.**
Verlag von **C. Gerold.** Druck von **C. Ueberreuter.**

Digitized by Google

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit **5 fl. 25 kr. Oest. W.** (*3 Thlr. 10 Ngr.*) ganzjährig, oder mit **2 fl. 63 kr. Oest. W.** halbjährig. **Inserate** die ganze Petitzeile 10 kr. Oest. W.

Exemplare, die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind **blos** bei der **Redaktion** (*Wieden, N. 331, Wien*) zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration **C. Gerold's Sohn** in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

No. 12.

XIII. Jahrgang. WIEN. December 1863.

Einladung zur Pränumeration

auf den XIV. Jahrgang (1864) der

Oesterreichischen

Botanischen Zeitschrift.

(Oesterr. botan. Wochenblatt.)

Auf die „**Oesterreichische botanische Zeitschrift**" pränumerirt man mit 5 fl. C. M. = 5 fl. 25 kr. ö. W. (3. Rthlr. 10 Ngr.) auf den ganzen Jahrgang oder mit 2 fl. 63 kr. ö. W. auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, nur bei der Redaktion: Wieden, Neumanngasse, Nr. 7 (331).

In diesem Falle werden dem Pränumeranten, der mit 5 fl. C. M. direkte bei der Redaktion auf ein ganzes Jahr pränumerirt, je nach seiner Wahl, entweder der 2. und 3. Jahrgang des botanischen Wochenblattes, oder eine halbe Centurie Pflanzen aus dem Bereiche der mitteleuropäischen Flora (wenn derselbe eine Desideraten-Liste von mindestens 200 Species einsendet) als Prämie offerirt.

Digitized by Google

Bei der Zusendung des Pränumerations-Betrages ersuchen wir um die genaue und deutlich geschriebene Adresse mit Angabe der letzten Post.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen ebenfalls Pränumerationen an. Die Versendung an die Buchhandlungen hat Herr C. Gerold's Sohn in Wien, am Stephansplatz, übernommen.

Von den bereits erschienenen 13 Jahrgängen können noch vollständige Exemplare bezogen werden, und zwar gegen nachfolgende Preise: 1. Jahrgang 4 fl., — 2. bis 6. Jahrgang zu 2 fl., — 7. und 8. Jahrgang zu 4 fl., — 9. bis 11. Jahrgang zu 3. fl., — 12. und 13. Jahrgang zu 5 fl. — 1. bis 13. Jahrgang zusammen, aber blos bei der Redaktion, 30 fl. ö. W.

Dr. Alexander Skofitz,
Wieden, Neumanngasse Nr. 7 (331).

Ueber Seephanerogamen.

Von **Anton Loser.**

I.

Eine erst im vergangenen Jahre von Dr. Reichardt und Petter neu für Istrien im Quarnero aufgefundene Pflanze wächst auch bei Capodistria und mochte bis jetzt des Standortes wegen vielleicht öfters im adriatischen Meere übersehen worden sein. Ich meine *Posidonia Caulini.* Diese Meerpflanze, dessen eigentliche Heimath die grössere Tiefe des Meeres sein soll, wo sie die Stelle der *Zostera* vertritt, kommt bei uns an seichten Stellen vor (6—18′ unter dem Meerespiegel), an der Strasse von Isola zwischen dem Belvedere und dem Palazzetto, unweit des Ufers. Sie erfordert einen steinigen Grund, wächst gesellig in grösseren oder kleineren Rasen („Lame"), ist an der dunklen, schwarzgrünen Farbe, an den langen breiten Blättern bei klarem Wasser leicht zu erkennen. Das Rhizom kriecht mit den fleischigen, gegen die Spitze ästigen Wurzeln, zwischen den Steinen und Felsenspalten vielfach gebogen herum; es ist desswegen nicht leicht grössere Bruchstücke davon zu bekommen. Der Volksname „Baro Cannella" hat seinen Grund in der Aehnlichkeit zwischen dem dicken Rhizom dieser Pflanze und dem einer *Arundo* („Canna" nämlich *A. Donax*). „Baro" ist aber die allgemeine Bezeichnung für jede buschige Meerpflanze aus einer grösseren Gattung. *Cystoseira, Ulva, Porphyra* werden von den Seeleuten alle mit „Baro" bezeichnet.

Nach der Angabe erfahrener Fischer kommt die *Posidonia* ausser der angegebenen, sehr beschränkten Localität, an der ganzen Küste bis Salvore nicht mehr vor. Dagegen soll sie von Rovigno bis Pola

Digitized by Google

sehr häufig sein; vorzüglich im Hafen zwischen Fasana und den Brionischen Inseln. In der That erinnere ich mich im Mai 1861 beim genannten Dorfe unter dem Auswurfe des Meeres einige Stücke dieses Rhizoms, welche mir damals noch unbekannt blieben, gefunden zu haben.

Die *Posidonia* hat ein holziges, starkes, zweischneidiges, dunkelbraunes, knotiges Rhizom, mit rosenrothem Marke und dicken, fleischigen Wurzeln. Die dicht auf einander folgenden Internodien tragen die bleibenden, rauschenden, leberbraunen Blattscheiden der abgefallenen Blätter, welche das ganze Rhizom schuppenartig bedecken; die jüngeren davon um die diessjährigen Blätter (bis 2'' lang, und fast 5''' breit), sind ganz, an der Spitze nur ausgerandet, die älteren kürzer, immer tiefer und dichter fransig zertheilt. — Die Blätter kommen aus der Spitze des Rhizoms und aus seitlichen, wulstig aufgetriebenen Aesten heraus, sind 2—3' lang, 4''' breit, von fester, etwas lederartiger Consistenz, am Rande scharf, im lebensfrischen Zustande ohne Hauptnerven, von schwarzgrüner Farbe; in der Jugend sichelförmig, einwärts gekrümmt, später gerade. Wenn die Blätter reif sind, so fallen sie von der Scheide ab; diess geschieht auf eine eigenthümliche Weise, nämlich dadurch, dass regelmässige, krumme Bruchstellen zurückbleiben. — Einen Blüthenstand konnte ich in dieser Jahreszeit nicht bekommen.

II.

Unsere ganze phanerogamische Seeflora besteht nun (bei Capodistria)

A. im tieferen Grunde bis 30' aus:

1. *Posidonia Caulini* Kg. von den Fischern „Baro Cannella“, und

2. *Zostera marina* L. von den Fischern „Allega“ benannt. Letztere erscheint nur bis zu einer Tiefe von 30' unter dem Meeresspiegel; entfernt sich folglich bei uns nicht über 50, 70 höchstens 100 Klafter von der Küste. Sie fordert einen schlammigen Grund; wo dieser aufhört, hört auch die *Zostera* plötzlich auf. Sie wächst gesellig in Rasen, bedeckt oft lange Strecken; die 3-nervigen 3''' breiten, 1—1½' langen, scharfen Blätter sind schmutziggrün, ausser dem Wasser gelbbraun und bilden düstere unterseeische Wiesen für eine kleine Welt von Fischen, Mollusken und niederen Seethieren. Blüthezeit Juli.

B. An seichten Stellen bis höchstens 6' aus:

3. *Ruppia maritima* L. Nur in den Salinen; gesellig mit der folgenden.

4. *Zostera augustifolia* (Fl. dan.) Rchb. mit 1-nervigen, nur 1½''' breiten Blättern. In den Gräben der Salinen sammt der ganzen Inflorescenz zwergartig, kaum spannhoch, an tieferen Stellen, z. B. vor der Risano-Mündung, eine schlanke bis 2' lange Pflanze. Bildet ausgedehnte, weiche und dichte Teppiche, wird von Halozooen nicht viel besucht. Das Volk unterscheidet sie sehr gut von der *Zostera marina* und nennt sie „Barisin“. Blühet Juli. Synonym: *Zostera nana* Visiani, flora Dalmat. v. I pag. 189 ohne Zweifel nach dem Citate *Z. marina β. angustf.* Fl. dan. Aber Visiani hat diese Pflanze nicht

Digitized by Google

selbst gesammelt, sondern er hat sie bloss zugeschickt bekommen. So möge sich der Irrthum erklären in der Angabe des Fundortes und der Blüthezeit: „Habitat in profundo (??) maris prope Budua. Floret Martio.“ (??)

Beide *Zostera*-Arten haben ein gegliedertes, kriechendes Rhizom und lassen sich an dessen kahlen, rothbraunen, glänzenden Gliedern leicht erkennen. Die langen Scheiden lösen sich, wenn die Blätter abfallen, in dünnen Faden ganz auf, welche, bald verkümmert, nur eine schwärzliche pinselartige Krone auf den entfernten Knoten übrig lassen. Auch die Blätter der beiden Arten sind in der Jugend etwas einwärts gekrümmt, aber nicht so stark wie bei *Posidonia*.

In der Regel lassen sich unsere drei Meer-Najadeen schon nach ihren am Strande liegenden Blättern leicht bestimmen. Ich bediene mich folgender Merkmale:

a) Bl. 2—3′ lang, 4‴ breit, schwarzgrün . . . . *Posidonia Caulini.*
b) Bl. 3-nervig, 1—1½′ lang, 3‴ breit, schmutziggrün *Zostera marina.*
c) Bl. 1-nervig, 1½‴ breit . . . . *Zostera angustifolia.*

Capodistria, im August 1863.

Descriptiones plantarum novarum florae hungaricae et transsilvanicae.

Auctore **A. Kerner.**

16. Teucrium pannonicum. — Caules plures ex basi lignosa et suffruticosa orientes radiatim decumbentes, elongati, ramosi, laxe caespitosi, albo — lanuginosi. Folia opposita, sessilia vel brevissime pedicellata, linearia, obtusa, integerrima, margine subrevoluta, utrinque lanuginoso-tomentosa, subtus nivea, supra propter pubescentiam laxiorem obscure viridia. Inflorescentia cymatica, verticillis in capitulum terminalem condensatis composita. Calyx cano-pubescens, brevissime pedicellatus, campanulatus, quinque-dentatus. Dentes subulati, ciliati. Corollae labium inferius quinquelobum, albido-ochroleucum. Lobulae superiores venis pallide purpureis reticulatae. Fructus ovoidei, fusco-atri, impresse punctati.

Caul. 5—10″ lg. Fol. 6—10‴ lg. 2—3‴ lt. Calyx 3—4‴ lg. Corollae tubus 3—4‴ lg. Lab. inf. 4‴ lg. 3‴ lt.

Differt a proximo *T. montano* habitu robustiori, caule lanuginoso, foliis latioribus utrinque lanuginoso-tomentosis et calycis dentibus ciliatis.

Habitat in locis petrosis regionis Quercus Hungariae et Transsilvaniae solo calcareo. Florentem et socialiter cum *Calamintha patavina* crescentem inveni mense Aug. in parte meridionali montis „Bontos kö“ prope Belényes in valle fluvii Körös qui niger cognominatur. Eandem plantam vidi in Herb. Mus. caes. vienn. a cl. Schurio in Trans-

Digitized by Google

silvania prope „Talmatsch auf Nagelflue" lectam et „*Teucrium supinum* Jacq." adscriptam.

17. *Mentha Skofitziana.* — (*silvestris* × *arvensis*). Caulis e basi repente erectus, strictus, simplex, quadrangularis, fasciculo foliolorum terminatus, inferne glabratus, superne villo molli densissime pubescens. Folia breviter petiolata, bis et semissi longiora quam latiora, plana, oblongo-elliptica, acuta, ad duo trientes argute et aequaliter serrata, versus basin rotundatam autem integra, supra et subtus molliter cano-pubescentia. Flores in verticillis axillaribus, remotis, decrescentibus, foliolis suppositis duplo minoribus. Calyces et pedicelli dense hispiduli. Calyx campanulatus, subaequaliter quinquedentatus, fauce aperta nuda, dentibus triangularibus, acutis aeque latis ac longis, utrinque pilis hispidulis obtectis. Corolla lilacina, laciniis omnibus obtusis, externe pilosellis.

Caul. 20—22" alt. Fol. inf. et med. 1—2" lg. 5—10''' lt. Fol. sup. verticillis subposita $\frac{1}{2}$—1" lg. 3—6''' lt. Calyx cum dentibus 1''' lg. Corolla lineam vix superans.

Staturam, formam foliorum et pubescentiam *Menthae silvestris* refert; floribus et dispositione verticillarum autem cum *Mentha arvensi* convenit. Medium igitur tenens inter utramque hybridatione ex iis ortam esse verosimile est.

Habitat in locis paludosis in regione Quercus Hungariae orientalis. — Plantam gynodynamicam staminibus inclusis cum *M. silvestri*, *M. arvensi* et *M. Pulegio* socialiter crescentem in monte Chiciora prope Buteni (magy. Buttyin) in comitatu Aradensi inveni et in memoriam amic. Skofitzii denominavi.

Beiträge
zur Flora der Umgebung von Görz.

Von **Franz Krašan.**

II.

3. Die Zone des *Quercus pubescens* — Flora des Kreidekalks.

Eine gewisse Conformität der Vegetation, die sich nach unten in die der Ebene fortsetzt, entspricht dem durchgreifenden Character des unregelmässig coupirten Bodens, wovon der kahle Karst das bezeichnende Muster liefert. Waldbestände (dichte gibt es gar nicht) und zusammenhängende Grasdecke nur da, wo sich die Unterlage dem Fortkommen des *Quercus pubescens* günstig erweist.

Hieher gehören: 1. Die Vorberge (mit Ausnahme der obersten Spitze des Monte Santo und des Valentini-Berges?). 2. Die unteren Gehänge des Ternovaner Randgebirges. 3. Der einschlägige Theil des kahlen Karstes.

Digitized by Google

Wir wenden unseren Blick zunächst nach dem Quell des Liah, dahin, wo sich nach jedem anhaltenden Regen die schäumenden Wasser des Baches unter unheimlichem Getöse aus unsichtbaren *) Canälen hervorwälzen, und unten in der Ebene angelangt, Woge hinter Woge brausend über die schönen Gefilde hindrängen.

Nahe an seinem Ursprunge bildet der Liah eine kleine Cascade. Auf der westlichen Seite schiebt sich, die Flanken des Berges entblössend, loses Gestein tief herunter und umgibt im seltsamen Contraste zum östlichen Ufer, wo grüne Matten und frisches Buschwerk den Blick auf sich lenken, den oberen Theil des Liah-Bettes. Alles diess, bei weitem am meisten aber die über 400′ hohe nahezu senkrechte Felswand, woran nur etliche Aronia-Sträucher frei über den losgetrennten Gesteinsmassen schweben, drückt der Umgebung der Liah-Quelle einen wilden Character ein, der wirklich nicht verfehlt, im Beschauer ein entsprechendes unbehagliches Gefühl zu erwecken, so sehr auch die einladende Feigenbäume umrankenden Wildreben durch ihr versöhnendes Aeussere diesen Eindruck zu mildern geeignet sind.

Die losgerissenen Felstrümmer im Bette des Baches besetzen *Diplachne serotina*, *Campanula pyramidalis*, *Seseli Gouani*, *Calamintha Nepeta* und *thymifolia*. Die ebendaselbst vorkommenden Feigenbäume tragen zweimal des Jahres (das erstemal ♂, das zweitemal im September ☿ Blüthen) essbare Früchte. Diese Feigensorte erhält sich in der Cultur ohne ihren eigenthümlichen Nebengeschmack zu verlieren, die Veredlung wird nur auf dem Wege des Pfropfens bewerkstelliget.

Dasselbe gilt von der Varietät mit birnförmigen Früchten, welche an den Isonzo-Ufern und am Valentini-Berge in grosser Menge angetroffen wird, mit dem Unterschiede, dass die September-Früchte niemals gedeihen, sondern gleich im ersten Jugendalter abfallen.

Es gibt einzelne Bäume dieser letzteren Feigensorte, die äusserst fruchtbar im Juli mit den herrlichsten Früchten behangen sind, sobald man aber eine der vielversprechenden Feigen dem lechzenden Munde zuführt, indem man sie ein wenig zusammendrückt, — o Graus, da wirbelt eine Staubwolke aus ihrem Inneren hervor; die nähere Untersuchung der Frucht zeigt sofort, dass die Entwickelung der Blüthen (♂), soweit auf Kosten des Blüthenbodens geschah, dass letzterer dünn und fast saftlos bleibt, während die verhältnissmässig grossen Corollen des ♂ Blüthen nahezu den ganzen Raum der Höhlung ausfüllen.

Beide Varietäten sind im Wuchse und in der Theilung der Blätter sogleich zu unterscheiden. Ich vermuthe daher, dass die unzähligen veredelten Sorten mit zusammengedrückten Früchten in der ersterwähnten, die mit birnförmigen in der letzteren wildwachsenden

*) Weil sie stets, wenn der Quell unthätig ist, versandet und durch darüber lagerndes Gestein verdeckt werden.


Digitized by Google

Varietät ihre ursprünglichen Stammformen besitzen. — Am Valentini-Berge können beide nebeneinander beobachtet werden.

Etwas rechts, wenn man dem Geschiebe am Fusse des Berges hinanfolgt, wird man unversehens durch *Iberis umbellata* und *intermedia* erfreut. *Osyris alba* (Gemein um Duino am adriatischen Meere), welche vielleicht hier ihren nördlichsten Standpunkt hat, nebst *Quercus Ilex* (sonst am adriatischen Meere, an den steinigen Küstenstrichen zu Hause), *Pistacia Terebinthus* (kahler Karst gegen das adr. Meer zu), *Ostrya vulgaris*, *Pyrus Aria* bemächtigen sich der von der Sonne durchbrannten Abhänge über der bezeichneten Quelle, während *Sedum reflexum* var. *glaucum* *) an den nacktesten Stellen vorkommt. Etwas höher hinauf überrascht uns das imposante *Teucrium flavum*. Es bildet ansehnliche Büsche, die sich im Juni mit dem schönsten Blüthenflor schmücken.

Nicht minder erstaunt wird man auf einmal vor einer kleinen Pflanze stehen bleiben, denn darf man seinen Augen trauen, so erblickt man im Gerölle eine *Linaria*, deren Wuchs (robust, saftreich, beinahe fleischig) parallel laufende Zipfel der Oberlippe, Längenverhältniss zwischen Blüthenstiel und Kelchzipfel genau auf *L. litoralis* Bernh.! hindeuten. Ich verglich sie mit der Pflanze des Strandes am adriatischen Meere und gestehe, dass ich keinen Unterschied zwischen beiden wahrzunehmen vermochte, wesshalb ich ihre Identität kaum mehr bezweifle. Das Vorkommen von *L litoralis* am Meeresstrande dürfte wohl nur zufällig sein, wie etwa das von *Sedum reflexum*, oder der *Salvia officinalis*, wahrscheinlicher gehört sie, ohne dass es bisher gelang, sie sonst irgendwo aufzufinden, dem ganzen Karste an von der Niederung an bis in die höheren Gebirge. Zum Theile finde ich die Bestätigung dieser Vermuthung in der Versicherung meines Freundes A. Loser, welcher behauptet, *L. litoralis* auf dem Slaunik in Istrien häufig beobachtet zu haben, und in der That seine daselbst gesammelten Exemplare stimmen genau mit meiner eben erwähnten Pflanze des Ternovaner Randgebirges überein.

Oestlich von der Liah-Quelle zieht sich gürtelförmig eine lichte Waldung bestehend aus *Quercus pubescens* und zum minderen Theile aus veredelten Kastanienbäumen ununterbrochen bis an die vorsprungartige Terrasse bei Osek, indem sie östlich immer enger wird. Von krautartigen Pflanzen sind folgende für diese Waldstrecke bezeichnend: ***Dianthus sanguineus***, ***Cirsium pannonicum***, ***Ferulago galbanifera***, ***Geranium sanguineum***, ***Linum viscosum***. ***Gladiolus illyricus***, ***Melampyrum cristatum*** (Bei Osegliano), ***Pyrethrum corymbosum***, ***Trifolium montanum***, ***alpestre***, ***Aira capillacea***, ***Danthonia provincialis***, ***Globularia vulgaris***. Von Sträuchern: ***Pyrus communis***, ***Malus*** (beide wild) ***Crataegus monogyna***, ***Viburnum Lantana***. — ***Colchicum autumnale*** und ***Spiranthes autumnalis***.

Westlich von der Liah-Quelle kommen an nackten Stellen vor:

---

*) Sehr gemein ist die Pflanze an der steinigen Küste des Meeres bei Duino und in den Ruinen des alten Schlosses selbst mit *Teucrium flavum*.

Digitized by Google

Rhamnus pumila, *Cyclamen europaeum*, *Satureja montana*, *Cirsium acaule*, *Senecio Jacobaea*.

Die östliche Fortsetzung der Waldregion tritt nach längerer Unterbrechung erst in den Holzschlägen bei Salcano mit ziemlich verändertem Character wieder auf, wo neben den eben angeführten Formen noch folgende angetroffen werden: *Dianthus monspessulanus*, *Moehringia muscosa*, *Thlaspi praecox*, *Coronilla Emerus*, *Dorycnium suffruticosum*, *Anthyllis Vulneraria*, *Potentilla cinerea*, *verna*, *Prunus Mahaleb*, *Ruta divaricata*, *Trinia vulgaris*, *Atamantha Matthioli*, *Cnidium apioides*, *Centaurea rupestris*, *Hieracium glaucum*, *incisum*, *porrifolium*, *Saxifraga crustata*. (Im Čapovan-Thale als *S. elator* ?), *Dictamnus Fraxinella*, *Primula Auricula*, *Lonicera etrusca*, *Thesium divaricatum*. *Melittis Melissophyllum*, *Pulmonaria angustifolia*, *Daphne alpina*, *Rhamnus rupestris*, *Gentiana utriculosa*, *Rhus Cotinus* *Epipactis atropurpurea*, *Limodorum abortivum*, *Cephalanthera pallens*, *ensifolia*, *Orchis fusca* (selten), *Herminium Monorchis* (auf einer Wiese oberhalb Salcano), *Convallaria Polygonatum*, *Salix caprea* (durch einen stattlichen Baum vertreten oberhalb Salcano), *Plantago Victorialis*, *Carex humilis*, *Michelii*, *Stippa pennata*; nahe am Katharinenberge, überdiess: *Crepis incarnata* (kommt nicht minder auf den begrasten Hügeln an der G. vor), *Euphrasia lutea*, *Platanthera bifolia*, *Gnaphalium dioicum*, *Arnica montana*. *Orchis maculata*, *Rhamnus cathartica*.

Noch westlicher gegen den mittleren Theil des Monte Santo: *Thalictrum minus*, *Seseli Gouani*, *Genista silvestris*, *Lathyrus latifolius*, *Bupleurum aristatum*, *Teucrium montanum* (gehört dem ganzen Kreidegebiete überhaupt an), *Centaurea rupestris*, *Scabiosa sordida*, *Lactuca perennis*, *Campanula rotundifolia*, *spicata*, *pyramidalis*. *Cuscuta Epithymum*, *Fragaria collina*, *Digitalis grandiflora*, *ochroleuca* (?), *Lilium bulbiferum*, *Verbascum nigrum*, *Chaixi*, die letztere sonst auch überall auf Kalk in sonniger Lage, doch hat sie hier ihr Maximum, *Plantago carinata*.

Von den bisher für den Kreidekalk angeführten Arten vermisst man am Valentini-Berge: *Gentiana*, *Crepis incarnata*, *Rhamnus pumila*, *Linaria*, *Digitalis*, *Iberis intermedia*, die Orchideen und mehrere andere Pflanzen, welche zu ihrem Fortkommen des nährenden Humus und der schützenden Grasdecke bedürfen; denn der Berg hat nur an seiner Spitze, die aber schon über die vorliegende Zone hinausragt, einigen Graswuchs, ebenso fehlen ihm, wenigstens auf seiner südlichen Seite, die Schattenpflanzen, dagegen zeichnet er sich durch nachstehende Arten aus: *Anemone Pulsatilla*, *Dianthus silvestris*, *Silene Saxifraga*, *Erysimum Cheiranthus* var. *helveticum*, *Spiraea ulmifolia* an der obersten Kante des Berges, *Rosa pimpinellifolia* ebendaselbst, *Coronilla montana*, *vaginalis*, *Cytisus Laburnum*, *argenteus*, *Astragalus vesicarius*, *Genista sericea*, *diffusa*, *Linum narbonnense*, *Molopospermum cicutarium*, *Scorzonera austriaca*, *Micropus erectus*, *Hieracium villosum*, *glabratum*, am Grat des Berges, *pallescens*, *Inula squarrosa*, *Campanula rotundifolia*. „Forma

Digitized by Google

foliis radicalibus crispis, inciso-dentatis, vel lobatis; lobis 5—7", *Primula officinalis* „foliis subtus candicanti-tomentosis", *Betonica Alopecuros*, *Salix grandifolia*, *Iris pallida*, *graminea*, *Asphodelus albus*, *Asparagus tenuifolius* (auch in den Waldungen zwischen der Groina und St. Maur), *Festuca rubra* „*foliis longissimis*, glaucis, convolutis, vaginis pubescentibus; planta elatior, 2—3 pedalis". Neben der Ruine *Piptatherum paradoxum*.

Die eigenthümlichste Pflanze dieses Berges scheint mir eine *Stachys* aus der Gruppe jener Arten, welche mit *St. recta* am nächsten verwandt sind. „Planta a basi ramosissima, dumosa, caule et foliis laevibus, glabris, nitidis." Sie kommt mit *St. recta*, von der sie Kelch und Corolla entlehnt zu haben scheint, zusammen vor, doch liebt sie mehr felsigen Grund, und findet sich am häufigsten auf den Felsen selbst, indem sie die Spalten und Höhlungen an denselben besetzt. Man findet in ihrer Nähe Uebergangsformen in allen Abstufungen der Behaarung; höchst wünschenswerth wäre eine fortgesetzte Beobachtung dieser Pflanze, namentlich die Untersuchung, ob die Uebergangsformen durch den Einfluss der Unterlage bedingt, oder hybriden Ursprungs sind.

Die in Rede stehende Form besitzt, mit *St. recta* verglichen, an der Basis verhältnissmässig breitere Blätter, denn sie verengen sich nicht wie bei jener in einen deutlich abgesetzten Stiel, auch besitzen sie liegende, nach vorn geneigte kleine einfache Kerbzähne, während die Kerbzähne bei *St. recta* breit, abstehend, an den Rändern selbst wieder gekerbt sind. — Im Ganzen gleicht sie der *St. recta* nicht mehr, als, wenn ich mich eines Gleichnisses bedienen soll, *Quercus Robur* dem *Quercus Ilex*, steht näher der *St. fragilis* Vis. und am nächsten der *St Haynaldi* Janka, mit der sie vielleicht identisch ist, was ich jedoch nach den spärlichen Originalexemplaren dieser Form, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, nicht entschieden behaupten kann. *Stachys Haynaldi* hat kahle, die vorliegende behaarte Kelche ganz in der Art wie *St. recta*.

Häufiger als irgendwo sind am Valentini-Berge anzutreffen: *Centaurea axillaris*, *Osyris alba*, *Daphne alpina*, *Seseli Gouani*, *Iberis umbellata*; — *Vitis vinifera* steigt im wildem Zustande hier sonderbarerweise bis 1400', sie trägt nichtsdestoweniger reichliche gelbe Trauben.

Für den kahlen Karst müssen unter den häufigsten und characteristischen genannt werden: *Dianthus silvestris*, ist für den Karst, das was *Gladiolus illyricus* für die Schönpasser Ebene; *Silene Otites Euphorbia Gerardiana*, *Orobus albus*, *Lathyrus tenuifolius*, *Acer monspessulanum*, *Lonicera etrusca*, *Quercus pubescens*, *Cerris*, *Carpinus Duinensis*, *Anthyllis Vulneraria*, *Centaurea cristata*, *Paliurus aculeatus*, *Pistacia Terebinthus*, *Alyssum montanum*, *Carex montana*, *pilulifera*, beide nicht minder häufig auf den Hügeln bei Salcano, *Ornithogalum collinum*, *Verbascum phoeniceum*, *floccosum*, *Chaixi Agropyrum repens*, *Ruta divaricata*, *Rhamnus rupestris*, *Alyssum montanum*. — An bebauten Stellen: *Hibiscus Trionum*.— An Wegen,

Digitized by Google

Schutt: *Onopordon Acanthium*, *Cynoglossum pictum*, *Marrubium vulgare*, *Crepis vesicaria*, *Alyssum montanum*, *Onosma stellulatum*, *Xanthium spinosum*, *Filago germanica*. Ueberdiess gehören hieher viele der unter I. b. angeführten Arten, und die meisten der nördlicheren Striche des Kreidekalks.

Am und im See von Doberdó: *Thrincia hirta*, *Euphorbia Chamaesyce*, *Ranunculus paucistamineus*, *Potamogeton lucens*, *pectinatus*, *Scirpus setaceus*, *parvulus*, *Fontinalis antipyretica*.

Dem nackten Gestein des Kreidekalks sind 2 Laubmoose eigen: *Hypnum striatulum* und *Neckera cladorrhizans*.

4. Region über der Zone des *Quercus pubescens*.

Flora des Plassenkalks.

a) Das Randgebirge, welches den Hochwald rings umgibt.

Die Structurverhältnisse des Bodens sehr verschieden, darum auch eine rege Mannigfaltigkeit der Vegetation. Das herabrutschende Gestein im mitttleren Theile des Gebirges hält geselliges Pflanzenleben fern: die vereinzelten Vegetabilien dieses kahlen Gürtels sind daher grösstentheils auf Felsen und Schotter beschränkt, und bilden nach unten die Fortsetzung der vorigen Flora; unter andern gehören hieher: *Saxifraga crustata*, *Hypericum montanum*, *Campanula spicata*, *pyramidalis*, *Linaria litoralis*, *Allium saxatile* (oberhalb Osek am Čaven, Zhaun), *Veronica fruticulosa* (unterhalb der Wallfahrtskirche Vitulje), *Crepis andryaloides* (oberhalb Osek), *Satureja montana*, *Calamintha thymifolia*, *Seseli Gouani*, *Potentilla caulescens*, *Artemisia camphorata*.

Auf unbeweglicher etwas begraster Unterlage:

Ranunculus carinthiacus (am Rücken des Gebirges von Ternova bis Zól) *Kernera saxatilis* var. *auriculata* (Am Rücken des Geb. östlich von Ternova, bei Kernizza. — Geb. an der Tribusa), *Erysimum Cheiranthus* var. *helveticum* (Südlehne des Gebirges), *Genista silvestris* (Südlehne des Geb. 1500′ hoch), *sericea* (Südlehne des Geb. 1800′—2000′), *sagittalis* (Buschige Stellen bei Ober-Ternova), *Coronilla vaginalis* (Am Rücken des Gebirges) *Laserpitium Siler* und *L. latifolium* (Beide an der Südlehne des Geb. oberhalb H. Kreutz), *Hladnikia pastinacifolia* (am Rücken des Geb. vom Čaven an bis oberhalb H. Kreutz), *Peucedanum Schottii* (Südlehne des Geb. zwischen 1500′—4000′). *Bupleurum baldense* (Triften um Ternova), *aristatum* steigt als „forma fastigiata conferte ramosa, fere acaulis 1—2 pollicaris“, von Gargaro, an wo diese zwergige Form die Weidegründe wie ein gelber Teppich bedeckt, die ganze Südlehne des Berges hinan bis ungefähr 1900′ Höhe; — ebenso ist *Seseli colorutum* als forma pygmaea auf den Triften rings um die Wahlfahrtskirche Vitulje verbreitet, und wird selbst auf dem Rücken des Geb., und zwar in üppigerem Wachsthum angetroffen. *Libanotis montana* (am Rücken des Geb., besonders häufig auf den Triften um Ternova). *Molopospermum cicutarium* (rauhe felsige Orte am Saume des Hochwaldes bei Ober-Ternova, und dann auch auf mehreren hohen Kuppen, welche

Digitized by Google

ihre kahlen Häupter über das Niveau des Waldes emporstrecken), *Chaerophyllum aureum* (Triften um Ternova), *Dianthus silvestris* nebst *D. monspessulanus* (seltener) *Cerastium lanatum* (Čaven bei ungefähr 3000′), *Sorbus Aucuparia* (Längs des Hochwaldes und an den Waldrändern überall), *Cotoneaster tomentosa* (am Rücken des Geb. oberhalb H. Kreutz, selten), *Rosa rubrifolia* (an gleichen Standorten wie *Sorbus Aucuparia), Rhamnus alpina* (am Rücken des Geb. und an dessen Südlehne bis 1500′ herunter, am ganzen Plateau verbreitet, meidet jedoch den dichten Wald), *saxatilis* (Umklammert die Felsen, aus deren Spalten er entspringt—am Rücken des Geb. vom Čaven an bis oberhalb H. Kreutz). *Lonicera alpigena* (verhält sich genau wie *Rhamnus alpina*, steigt aber nicht tiefer als 2000′ herab), *Scabiosa graminifolia* (Rücken des Geb. oberhalb Heidenschaft und H. Kreutz in einer Höhe von über 3000′, daselbst gesellig. *Phyteuma nigrum* (Triften von Ternova).

Campanula caespitosa (Grat und Südlehne des Geb. bis 1600′ herabsteigend, am ganzen Plateau verbreitet, wo sie an freien Stellen, an Waldwegen etc. sehr häufig ist.) *rotundifolia* (Am Čaven), *Gentiana lutea* (freie Stellen am Rücken des Geb., am häufigsten bei Ober-Ternova), *ciliata* (an Waldwegen, seltener an freien Stellen ausser dem Walde), *germanica* und *cruciata* verhalten sich hinsichtlich ihres Standortes genau so wie *G. ciliata*, *acaulis* (freie Stellen, Triften in der Nähe des Waldes bei Ober-Ternova, Dól), *verna* (Triften bei Ternova, steigt in die Vorberge herab.) *angulosa* (am Rücken des Geb.) *Primula officinalis* (Triften, buschige Stellen durch das ganze Gebirge, jedoch nie unter 2000′), *acaulis* (seltener als *P. offic.*, liebt mehr schattige Orte) *elatior* (unter *P. offic.* und *P. acaulis*, seltener als diese letztere selbst.) *Valeriana tripteris* (gleiches Verhalten mit *Primula off.*, *Gentiana verna* und *Bupleurum baldense.*) *saxatilis* (Grat des Gebirges vom Čaven an bis oberhalb H. Kreutz. Tribusaner Wand unweit Čapovan).

Salix glabra. (Rücken des östlichen Geb. im westlichen und nordwestlichen an der Tribusa, Idria, um Čapovan etc. allgemein verbreitet, den sie macht daselbst mit *Calluna vulgaris*, *Rhododendron hirsutum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Genista scariosa* und *Helleborus niger* an manchen Stellen den ganzen Reichthum der niederen Vegetation aus, so namentlich bei Čapovan, östlich steigt sie unterhalb Kernizza bis 1600′ herab), *caprea* (auf den obersten Höhen des Ternovaner Waldes, die in's Čapovan-Thal hineinragen), *grandifolia* (zeigt hinsichtlich ihrer Verbreitung gleiches Verhalten mit *Sal. glabra*, und ist ebenso häufig wie diese). — *Bellidiastrum Michelii* (auf Boden, wo *Calluna vulg.* in grosser Menge vorkommt: in den Gebirgen von Čapovan und Tribusa bei Dól). *Aster Amellus* (Südlehne des Randgebirges, nicht höher als 2000′). *Erigeron glabratus* (freie lichte Stellen durch das ganze Gebirgsland, doch nirgends unter 1600′). *Chrysanthemum coronopifolium* (Grat des Geb. von Kernizza an bis Dól). *Achillea tanacetifolia* (lichte, buschige Stellen durch das ganze Gebirgsland). *Leontopodium alpinum* (Grat des Geb.

Digitized by Google

vom Čaven an bis oberhalb H. Kreutz gesellig und in beträchlicher Menge besonders am Čaven. Diese Form weicht vom *L. alpinum* der Hochalpen durch längere, schmälere Blätter, schlankeren Wuchs, und die reinweisse, mehr flockige Behaarung ab, auch sind die Hüllschuppen an der Spitze weniger brandig, lanzettlich, bei der Form der Hochalpen eiförmig, an der Spitze geschwärzt.

Hieracium porrifolium (am Rücken des Geb. oberhalb H. Kreutz), *polyphyllum* (Südlehne des Geb., geht nicht höher als 1600', gehört eher zu der vorigen Flora, am linken Isonzo-Ufer St. Andrä gegenüber erscheint sie gesellig), *glaucum* (Südlehne des Geb. bei ungefähr 1800'), *villosum* (ziemlich selten am Grat des Randgebirges vom Čaven an bis Dól 3000—3600'). —*Carduus defloratus* var. *crassifolius* (am Čaven 3000—3400', erscheint vorübergehend im Kies des Isonzo). *Cirsium Erisithales* (Waldränder und lichte Waldstellen durch das ganze Gebirge, tiefstes Vorkommen bei 2000'). *Centaurea axillaris* (durch das ganze Gebirge, steigt in die Vorberge). *Carlina acaulis* (Triften zwischen 1000—4600', in der oberen Region als *C. caulescens*. — *Parnassia palustris* (lichte Waldstellen, Waldwege, etwas feuchte Grasplätze durch das ganze Geb., nicht unter 2000'). — *Evonymus latifolius* (buschige Stellen auf den Triften bei Ternova, selten). — *Sempervivum tectorum* (Vorsprünge an der Südlehne des Geb., am Čaven, bei ungefähr 1700'). — *Verbascum thapsiforme* (Waldränder, Waldwege durch das ganze Geb. — Hügel an der Groina). *Veronica austriaca* (Südlehne des Geb. am Čaven 1700' — Karst bei Duino). *Euphrasia salisburgensis* (rauhe steinige Orte an der Südlehne des Geb. am häufigsten am Čaven), *micrantha* Rckh. (Südlehne des Geb., nicht häufig), *nemorosa* (beschattete Plätze, Wege etc. im Ternovaner Walde, gelangt mit dem Flusse in die Ebene, offenkundig ist im Osten die Borra Veranlassung ihrer Wanderung). — *Chenopodium Bonus Henricus* (an Waldwegen), *Satureja illyrica* (Südlehne des Geb. zwischen 1700—4000', beginnt also da wo *Satureja montana* aufhört, sie ist in dieser Region die häufigste Pflanze, wenn man einige gesellige Gräser ausnimmt, und zwar an Stellen, wo ausser *Juniperus communis*, fast keine strauchartige und um so weniger baumartige Gewächse gedeihen), *Calamintha alpina* (hat gleiche Verbreitung mit *Satureja illyr.* und auch die physikalische Beschaffenheit des Standortes und den Character seiner Umgebung mit dieser gemein). *Marrubium vulgare* (an Wegen 1700'.)

Narcissus poeticus fand ich nur einmal und zwar in spärlicher Individuenzahl auf einer grasreichen bewaldeten Trift bei Ternova. — *Orchis mascula* (Triften bei Ternova), *globosa* (grasreiche, bewaldete Plätze auf dem westlichen Theile des Plateau's), *maculata* (Nordwestabhang des Ternovaner Waldes im Čapovan-Thale, — in den Waldungen zwischen Gargaro und Raunica). — *Allium ochroleucum* (Südlehne des Geb. zwischen 1700—3000', sehr häufig), *fallax* seltener als *A. ochroleucum*, übrigens gleiche Verbreitung und Standorte mit ihm.

Digitized by Google

Auf Wiesen und Waldtriften bei Čapovan: *Habenaria viridis*, *Campanula valdensis*, *Cineraria alpestris* (?) *Plantago atrata* (auch bei Dól), *Rubus saxatilis* (Seltener am Čaven), *Eriophorum angustifolium*, *Leontodon incanus*, *Rhinanthus alpinus*, *Betula alba*. — Im Thale selbst längs des Weges an steinigen Orten *Cynanchum laxum*. Wo der gewöhnliche felsige Grund einer tegelartigen Erde Platz macht, da tritt überall *Calluna vulgaris* massenhaft auf. Die höheren Kuppen im Bereiche des Hochwaldes selbst, sind, wenn sie keine dichte Waldung tragen, namentlich in der Gegend von Tribusa und Čapovan, dicht mit Heidekraut bewachsen und diese Pflanzendecke dient der zarten *Ophrys Myodes* zum Asyl. In unzertrennlicher Gesellschaft mit dem in gleicher Weise auch die schmucke *Primula carniolica*, ferner *Genista scariosa*, *Homogyne silvestris* *Rhododendron hirsutum* und *Chamaecystus*. Man wird sich aus dem Grunde, selbst ohne die Unterlage eines einzigen Blickes zu würdigen, im Angesichte dieser wenigen, aber hinlänglich den Florencharacter bezeichnenden Pflanzenformen überzeugt fühlen, dass man bei Čapovan einen Boden unter sich habe, der geognostisch sowohl als auch seiner chemischen Zusammensetzung von dem des Karstes und jenem überhaupt, den wir der Kreideformation beizählen, sehr verschieden sein muss. Je mehr man sich dem Tribusa- und Idria-Thale nähert, desto rascher wechselt die bisherige Flora, dadurch, dass sie fortan neue Elemente aufnimmt, oder sollte man nicht in den neu auftauchenden Typen, wie *Carex firma*, *ferruginea*, *Cytisus radiatus*, *Phyteuma orbiculare*, *Scheuchzeri*, *Omphalodes verna*, *Leucojum vernum*, *Daphne Laureola*, *Selaginella helvetica*, *Blechnum Spicant* u. a. Anklänge eines Vegetationscharacters erkennen, der beredter als jede Sprache, auf die Natur der Unterlage hinweist? Hier beginnt die Herrschaft der Trias, die erst jenseits des Tribusa-Thals ihre gewohnte Mächtigkeit erlangt. In beiden Thälern tritt sie in mehreren Gliedern auf, diesseits aber von vielfältig zerrissenen Dolomitmassen überlagert. Eigene Schichtungsverhältnisse und das Vorhandensein wasserdichter Lagen, die dem Karste durchaus fehlen, bedingen den Wasserreichthum dieses Districtes, der nicht nur durch seine dichte Heidekraut-Decke, sondern auch durch den Reichthum an Quellen so sehr mit der Landschaft der Sandsteinformation wetteifert.

Was die hohen Kuppen innerhalb des Waldrayons selbt betrifft, sind sie von einer Höhe von beiläufig 4000′ an nur mit niederem Gestrüpp bewachsen, bestehend aus *Pinus Pumilio*, strauchartigen Buchen und *Juniperus nana*. Das Heidekraut tritt neuerdings in seine Rechte ein und es gesellen sich ihm die stammverwandten *Arctostaphylos Uva ursi*, *Vaccinium Vitis Idaea*, *Rhododendron hirsutum* und *Primula carniolica* bei.

Fagus silvatica und *Pinus Picea* setzen eigentlich den Hochwald zusammen: von minderer Bedeutung sind *Pinus Abies*, *Larix* und *Acer Pseudo-platanus*.

b) Pflanzen des Waldes.

Das Unterholz besteht aus *Lonicera Xylosteum*, *coerulea*, *Salix*

Digitized by Google

aurita, Daphne Mezereum. An den westlichsten Ausläufern des Waldes gegen das Tribusa-Thal zu vertreten nicht selten *Fraxinus excelsior, Cytisus alpinus, Alnus incana* die Stelle der Buche.

Atragene alpina, Actaea spicata, Anemone nemorosa, ranunculoides, Ranunculus aconitifolius, lanuginosus, Aconitum paniculatum Hypericum hirsutum, Cardamine silvatica, trifolia, Lunaria rediviva, Dentaria pentaphyllos (schattige Vorhölzer bei Ternova), *Corydalis cava, solida, Sagina saxatilis, Stellaria graminea* (Mali Golak), *nemorum, Lychnis diurna, Aremonia agrimonioides, Alchemilla vulgaris* (Waldwiesen, steigt 4400′), *Rosa alpina, Spiraea ulmifolia* (eigentlich an der Tribusa und Idria zu Hause, woselbst sie sehr häufig ist), *Rubus Idaeus, glandulosus* (gemein durch das ganze Waldgebiet, stellt eine einzige unwandelbare Form dar), *Fragaria vesca, Sanicula europaea, Anthriscus fumarioides* (Vorhölzer bei Ternova). — *Sedum hispanicum.* — *Impatiens Noli tangere, Oxalis Acetosella.* — *Circaea lutetiana, intermedia, alpina. Epilobium montanum, angustifolium.* — *Pyrola secunda, minor* (in Fichtenwaldungen), *Vaccinium Myrtillus, Vitis Idaea.*

Saxifraga rotundifolia, cuneifolia, elatior? 2—3′ hoch, reichästig, Blätter dick, fast gar nicht in die Basis verschmälert, an der Spitze stumpf, oder vielmehr abgerundet. — Blüthen und Blüthenstand wie bei *S. crustata.* An der Westlehne des Ternovaner Waldes, die in das Čapovan-Thal hereinragt; *Chrysosplenium alternifolium.* — *Ribes alpinum.* — *Myosotis silvatica*, besonders häufig die forma *decumbens.* — *Atropa Bella donna* (vereinzelt und selten). — *Gentiana asclepiadea.* — *Scrophularia vernalis* (auf der Westlehne, die ins Čapovan-Thal hineinragt, selten.) — *Galeopsis Tetrahit.* — *Asperula odorata.* — *Euphorbia carniolica.* — *Adenostyles alpina* (äusserst gemein durch das ganze Waldgebiet). *Petasites albus, Senecio Fuchsii* (sehr gemein durch das ganze Waldgebiet), *Doronicum austriacum, Gnaphalium silvaticum, Prenanthes purpurea, Hieracium murorum.* — *Paris quadrifolia, Convallaria verticillata.* — *Veratrum Lobelianum.* — *Orchis sambucina* (auf den höheren Kuppen, nicht häufig), *Cephalanthera rubra* (auf der Westlehne im Čapovan-Thale, selten). — *Luzula albida, flavescens, maxima.* — *Milium effusum, Poa nemoralis* var. *montana.*

Aspidium Filix mas, aculeatum, spinulosum, Lonchitis; Athyrium fragile; Asplenium viride; Polypodium Phegopteris, Dryopteris. — *Botrychium Lunaria* (Vorhölzer bei Ternova).

Tetraphis pellucida; Encalypta ciliata, streptocarpa (im Isonzo-Thal bei Görz fructificirt sie nicht); *Racomitrium canescens; Dicranum Sauteri, pellucidum, scoparium; Didymodon rubellus; Distichium capillaceum, inclinatum* (dieses letztere seltener); *Barbula unguiculata, ruralis, tortuosa, inclinata* (*B. unguiculata, tortuosa* und *inclinata* auch im Isonzo-Thal, besonders die letztere häufig, *B. ruralis* am Valentini-Berge), *Orthotrichum cupulatum* (auf beschatteten Felsen, sein tiefstes Vorkommen ist bei ungefähr 1500′ an der Südlehne des Randgebirges); *Mnium punctatum, cuspidatum,*

Digitized by Google

serratum, *rostratum*, *stellare*; *Bryum caespititium*, *pallens*, *pseudotriquetrum* (feuchte Waldwiesen); *Webera nutans* (selten), *cruda*; *Pohlia Zierii*; *Meesia uliginosa*; *Bartramia Oederi*; *Catharinea undulata*, *Polytrichum aloides*, *urnigerum*, *formosum*; *Buxbaumia aphylla*; *Leucodon sciuroides*; *Neckera complanata*, *crispa* (fructificirt an schattigen Orten auch im Isonzo-Thal bei Görz); *Leskea polyantha*; *Anomodon curtipendulus*; *Isothecium myurum*; — *Hypnum silesiacum*, *Vaucheri*, *velutinum*, *loreum*, *triquetrum*, *splendens*, *stellatum*. An torfigen Stellen *Polytrichum commune*, *Meesia uliginosa*, *Distichium capillaceum*, *Dicranum polycarpum*. *Hypnum denticulatum*, *uncinatum* unter *Sphagnum squarrosum* und *acutifolium* mit der var. *rubicundum*, woselbst auch *Pinus Pumilio*, *Vaccinium uliginosum* und *Salix arbuscula* vorkommen.

Bedeutend ist die Zahl jener Arten von Gefässpflanzen, welche muthmasslich durch mechanische Uebertragung mittelst der Winde und des Flusses aus der Region IV den Niederungen am Isonzo und dem Rayon der Sandsteinformation zugeführt werden. Nach genauer Zählung beträgt die Artenanzahl in IV 242, davon kommen 40 Proc. in der Niederung vor; diese Zahl müsste noch ansehnlich vermehrt werden, wollte man zweifelhafte Bürger des Flachlands, wie *Dianthus barbatus*, *Hacquetia Epipactis*, *Epimedium alpinum*, *Aquilegia vulgaris*, *Astrantia carniolica* etc.. sowie die im Schotter des Isonzo vorübergehend erscheinenden Formen, wie *Linaria alpina*, *Poa minor*, *Avena distichophylla*, *Campanula carnica* etc. die aus mir unbekannten übrigens im Bereiche des oberen Isonzo gelegenen Gebirgsgegenden mit dem Flusse ins untere Isonzo-Thal gelangen, bei den Arten des vorliegenden Gebietes unterbringen.

Die mittelst des Isonzo herabbeförderte Gebirgsflor bleibt aus Mangel an geeigneter Communication mit den kühlen Wäldern der Ebene auf das Bett und die waldigen Auen des Flusses beschränkt, so namentlich die meisten Laubmoose und etliche Farnkräuter: *Athyrium fragile*, *Aspidium Lonchitis*, *Asplenium viride*, *Scolopendrium officinarum*. — Den grössten Zufluss an fremden Elementen erhält die Groina-Waldung, deren östlichen Saum der vorbeifliessende Isonzo berührt, es sind hieher zu zählen: *Hyoseris foetida*, *Scilla bifolia*, *Cardamine trifolia*, *Dianthus barbatus*, *Asarum europaeum*, *Euphorbia carniolica*, *Gentiana asclepiadea*, *Petasites albus*, *Hacquetia Epipactis*, *Veronica urticaefolia*, mehrere Laubmoose und Farnkräuter; selbst am flachen westlichen Ufer bei Lucenicco und tiefer gegen Gradisca hinunter lässt das Wasser beim Austreten noch manche seltene Alpenflanze zurück. — Stammt die Flor des Flussthals zum grössten Theile aus den freien luftigen Bergen am oberen Isonzo und an der Idria, so trifft man dennoch nicht weniger als 16 Proc. von den oben aufgezählten eigentlichen Waldpflanzen im Flussthale bei Görz an. Der Grund davon liegt wohl darin, dass diese Waldpflanzen vom Tribusa-Bach, welcher den nordöstlichsten Fuss des Ternovaner

Digitized by Google

Waldgebirges bespühlt, aufgenommen werden und so mittelbar durch die Idria in den Isonzo gelangen. Uebrigens mögen sich viele von den Ternovaner Waldpflanzen auch auf den waldigen Kuppen längs der Idria vorfinden.

Es dürfte schon aus den Verbreitungsverhältnissen der im vorliegenden Gebiete vertretenen Voralpenflora hervorgehen, dass die eigentlichen Wälder bewohnenden Pflanzen nicht nur von der chemischen Beschaffenheit der mineralischen Unterlage, sondern auch von der herrschenden Jahrestemperatur unabhängig sind, und sie in dem Masse von dem Feuchtigkeitszustande der umgebenden Atmosphäre beherrscht werden, als sie sich von der mineralischen Unterlage lossagen. Uebt überhaupt die Temperatur einen Einfluss auf die Kinder des Waldes, so kann es nur dadurch geschehen, dass sie den Gehalt des in der Atmosphäre suspendirten Wasserdunstes zu modificiren vermag. Wenn daher die kühlere Temperatur in den hiesigen Gebirgswäldern die Bildung von Niederschlägen und hierdurch die Entfaltung eines Vegetationsreichthums bedingt, wie es sich nur unter den günstigsten atmospärischen Verhältnissen entwickeln kann, so bezieht die Pflanze im Bereiche des Sandsteins ihren nöthigen Wasserbedarf direct aus dem Boden, wesshalb ihr neben dem förderlichen Waldesschatten auch das niedere Temperaturmass entbehrlich gemacht wird, ausser welchem sie auf dem wasserarmen Karst-Terrain nimmer fortkommen könnte, und so wird für viele aus der Voralpenregion ankommende Pflanzen die wesentlichste Existenzbedingung durch die Lagerungsverhältnisse des Bodens allein geschaffen.

Auf diese Art lässt sich unter anderen z. B. das Vorkommen des *Rubus fastigiatus* auf Lehm und Sandstein, und dessen Fehlen auf dem Karste erklären, während er doch in nördlicheren Ländern auf jeglichem Substrate gedeiht, wo kein Wassermangel herrscht. — Von den 240 Arten des Ternovaner Waldgebirges kommt ungefähr die Hälfte auch auf das Sandsteingebiet (während die andere Hälfte die Isonzo-Ufer nicht überschreitet) und zwar sind darunter die Waldpflanzen mit 50 Proc. vertreten, welche eben so gut auf Humus, wie auf Lehm, Thon, Mergel und Sandstein gedeihen.

Die Gliederung des Bodens nach geologischen Formationen ist indessen nur insofern für die Characteristik einer Flora vom Belange, als sie mit Verschiedenheiten in Schichtung und Structur der einzelnen Lagen zusammenhängt, wobei ihr Verhalten zum Wasser stets als massgebendes Moment betrachtet werden muss.

Wien, den 6. August.


Digitized by Google

Gabeltheilungen an den Wedeln einiger Farnkräuter.

Von **Chr. Luerssen.**

1. Polystichum cristatum. Roth.

Schon am 13. Juni dieses Jahres hatte ich auf einer Excursion in das etwa $2^1/_2$ Stunde nordwestlich von Bremen gelegene Lesumer Moor in den Gebüschen von *Myrica Gale* einzelne Exemplare dieses Farn beobachtet, deren Wedel Anfänge von Gabeltheilungen zeigten. Da dieselben in der Entwickelung jedoch noch weit zurück waren, so nahm ich damals nur wenige mit und verschob weitere Nachsuchungen auf eine spätere Excursion. Allein erst am 11. Oktober war es mir möglich, diesen Standort wieder zu besuchen. Leider fand ich viele Wedel schon vertrocknet, doch konnte ich noch 30 Exemplare sammeln, die die Gabeltheilungen sehr schön zeigten.

Dieselbe trat sowohl an sterilen, als an fructificirenden Wedeln auf und bei letzteren trugen auch die Verzweigungen Häufchen. Die Länge der einzelnen Gabeläste schwankte zwischen 1—6 Cmtr. Im letzteren Falle waren dieselben noch dazu vertrocknet und abgebrochen, so dass man ihre Länge wohl zu $7^1/_2$ Cmtr. annehmen darf. — Alle Wedel lassen sich in 4 Gruppen bringen:

A. Wedel mit einfacher Gabeltheilung.

Dieses sind die zahlreichsten. Die beiden Aeste sind entweder gleichlang oder der eine übertrifft den andern etwas an Länge. Meistens sind sie nur 2 Cmtr. und darunter lang und nur in dem einen schon erwähnten Falle beträgt ihre Länge 6, resp. $7^1/_2$ Cmtr., wobei sie einen Winkel von 48^0 bilden. — Bei den anderen Exemplaren beträgt derselbe $13-50^0$, wobei theils die Aeste einander theilweise decken, theils in einer Ebene liegen.

B. Wedel mit Dreitheilung.

Mit drei auf gleicher Höhe entspringenden Aesten finden sich nur zwei Wedel, ein steriler und ein fructificirender. Bei letzterem ist der links stehende (von der Oberseite gesehen) der 2 Cmtr. langen Aeste nochmals in zwei, $1^1/_2$ Cmtr. lange Spitzen getheilt; bei ersterem zeigt der rechts stehende der ebenfalls 2 Cmtr. langen Aeste eine Theilung in zwei Spitzen, die ihrerseits wieder den Anfang einer dritten Gabelung zeigen. Hiernach könnte der Wedel auch in die vierte Gruppe gerechnet werden.

Andere Exemplare zeigen zwar auch eine Dreitheilung, jedoch so, dass sich der Wedel zuerst einmal gabelt und dann einer der Aeste zum zweiten Male, während der andere einfach bleibt. Solcher finden sich sechs, davon drei steril.

Digitized by Google

C. Wedel mit doppelter Gabelung.

Von diesen besitze ich zwei sterile Wedel. Bei dem einen derselben sind die primären Aeste $2\frac{1}{2}$ Cmtr., die secundären nicht ganz 1 Cmtr. lang; bei dem anderen dagegen ist der eine Ast $2\frac{1}{2}$ Cmtr. und seine Gabel 2 Cmtr. lang, während der andere Ast bei fast 3 Cmtr. Länge nur $\frac{3}{4}$ Cmtr lange Spitzen aufweist.

D. Wedel mit wiederholter Theilung.

Ebenfalls zwei Exemplare. Das schönste derselben zeigt eine wiederholte Theilung bis zu 9 Spitzen. Zuerst sondert sich, $4\frac{1}{2}$ Cmtr. unter der Spitze des Wedels, ein etwa $4\frac{1}{2}$ Cmtr. langer Zweig ab, der jedoch mehr als eine enorm entwickelte Fieder erscheint und an seinem Ende die Anlage zu einer nochmaligen, nicht zur Entwickelung gekommenen Gabelung zeigt. Etwa 1 Cmtr. über der ersten Verzweigung theilt sich der vom ersten theilweise verdeckte andere Zweig in vier auf gleicher Höhe entspringende Aeste, von denen der am weitesten nach links stehende, der ihm folgende und der vierte je noch einmal gegabelt ist, während der dritte in der Reihe einfach bleibt. Beim ersten und vierten Ast sind die äusseren Zweige wieder gegabelt, ja bei dem ersten (links stehenden) zeigen diese letzten beiden Aeste (von unten auf die vierte Gabelung) die Anfänge einer nochmaligen Gabeltheilung, die also die fünfte wäre. Wegen der grossen Zahl und des gedrängten Beisammenstehens aller dieser Theile liegen dieselben mehrfach über einander, so dass die ganze Wedelspitze ein buschiges Aussehen gewinnt. Dieser Wedel war ein steriler. Ein anderer, bis in die äussersten Spitzen fructificirender zeigt folgende Bildung: Zuerst theilt sich derselbe in zwei, einen Winkel vom 34^0 bildende, 6 Cmtr. lange Aeste, von denen der rechts stehende auf halber Länge sich wieder in eine kürzere einfache und eine längere, abermals auf $1\frac{1}{2}$ Cmtr. Tiefe gegabelte Spitze theilt, während der linke drei, nicht ganz auf gleicher Höhe entspringende, etwa 2 Cmtr. lange Aeste zeigt, von denen der mittlere ebenfalls gegabelt ist.

2. *Polypodium Phegopteris* L.

An demselben Tage sammelte ich in Wollah bei Bremen ein Exemplar dieses Farn, das ebenfalls Gabeltheilung zeigt, jedoch nicht an der Spitze des Wedels, sondern am untersten Fiederpaare. Die eine Fieder hat 2 Cmtr. lange Aeste, bei der anderen ist der eine Ast $2\frac{1}{2}$, der andere ebenfalls 2 Cmtr. lang. Der Wedel ist steril.

3. *Blechnum Spicant* Roth.

Ein 13 Cmtr. langer, steriler Wedel dieser Art zeigt an seiner Spitze zwei Gabeläste von $3\frac{1}{2}$ Cmtr. Länge. Gesammelt im Gehölz zu Heiligenrode bei Bremen.

4. *Blechnum occidentale* L.

Ein Exemplar im Hamburger bot. Garten, das ich im Juli dieses Jahres untersuchte, zeigte Gabeltheilung an einer der unteren Fiedern.

Digitized by Google

Die beiden etwa 1 Cmtr. langen Aeste derselben standen so ziemlich unter rechtem Winkel zu einander, die Einbuchtung war gerundet und in die Gabel des Mittelnerven hatte sich eine dritte Linie von Fruchthäufchen gelegt.

5. *Blechnum brasiliense* Desv.

Hier zeigte sich der vorige Fall an der Endfieder des Wedels. Die beiden Aeste bildeten einen sehr stumpfen Winkel. Ebenfalls im bot. Garten zu Hamburg.

Bremen, den 8. November 1863.

Analytische Uebersicht der europäischen Wasser-Ranunkeln (*Batrachium* DC.) *).

Von **Victor v. Janka.**

1. Folia omnia reniformia lobata. 2.
   Folia nunc heteromorpha: natantia solum reniformia submersa folia in lacinias capillares divisa, nunc omnia homomorpha, in lacinias vel capillares vel lineares planas dissecta. 3.
2. Folia obsolete 5-loba, lobis basi dilatatis:
   Ranunculus hederaceus L.
   Folia usque ad medium 3-loba: lobi apice dilatati, cuneati:
   R. coenosus Guss.
3. Foliorum submersorum laciniae capillares; receptaculum pilosum. 4.
   Foliorum submersorum lacinae lineares; receptaculum glabrum:
   R. fluitans Lam.
4. Pedunculi folia aequantes vel paullo superantes; receptaculum omnibus globosum. 5.
   Pedunculi folia longe excedentes; receptaculum plerisque ovoideo-conicum, solum in *R. divaricato* globosum. 9.
5. Foliorum laciniae extra aquam apice penicillato-conniventes; carpella apice late rotundata. 6.
   Foliorum lacinae extra aquam immutate patentes, nec penicillatae; carpella apice paullo attenuata: . . . . *R. trichophyllus* Chaix.
6. Petala calycem longa, vel vix eum superantia, obovata in unguem brevem contracta: . . . . *R. tripartitus* DC.
   Petala calyce duplo et ultra longiora anguste obovato-vel oblongo-cuneiformia; rarius (in *R. aquatili*) late obovata atque in unguem contracta. 7.

*) Mit Ausnahme von *Ranunculus conferoides* Fries und *R. Rionii* Lagg sind hier alle anerkannte europäische Arten angeführt. Erwähnte beide. Species kenne ich jedoch zu wenig, um selbe in die gegenwärtige Uebersicht einbeziehen zu können. J.

Digitized by Google

7. Petala oblongo-cuneiformia. 8.
Petala late obovata in unguem brevem subito contracta: *R. aquatilis* L.
8. Folia superiora petiolata, media et inferiora sessilia; vagina solum triente inferiori petiolo adhaerens: . . . . *R. ololeucus* Lloyd.
Folia omnia petiolata; vagina usque supra medium petiolo adhaerens: . . . . *R. Drouetii* F. Schultz.
9. Petala obovato-cuneiformia; receptaculum ovoideo-conicum 10.
Petala late obovata, contigua, in unguem subito contracta; receptaculum globosum: . . . . *R. divaricatus* Schrank.
10. Stamina pistillis longiora; stylus apice incurvus; carpella apice attenuata haud tumida nec rotundata; petalorum unguis flavus: *R. confusus* Godr. et Gren.
Stamina pistillis breviora; stylus apice reflexus; carpella apice tumidula rotundata; petalorum unquis albus. 11.
11. Foliorum laminae in vaginis petiolatae: *R. Baudotii* Godr. et Gren.
Foliorum laminae in vaginis sessilia: . . . *R. marinus* Fries.

Bihar bei Grosswardein, am 11. September 1863.

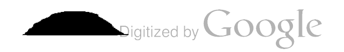
Das Vaterland der *Tuamina Michauxii.*

Von Dr. **Friedrich Alefeld.**

Fast in allen botanischen Gärten Deutschlands ward eine kleine Viciee cultivirt unter dem Namen *Vicia Michauxii* Spr. Auch erhielt ich sie unter dem Namen *Vic. Musquinez* Bosc. oder *Vic. virescens* (aut?) oder *Vic. bicolor* (aut?). Sie ist einjährig, hat unansehnliche, einzelne, gelblichgrüne, *Cracca* ähnliche Blüthen, setzt leicht Früchte an und bringt diese immer zur Reife, wesshalb sie eben jedem Garten, der sie einmal besitzt, nicht wohl ausgeht. Es war dies Pflänzchen für mich in mehrfacher Beziehung interessant.

In dieser Zeitschrift 1859 und in der Bonplandia 1861 theilte ich die Tribe der Viciiden wieder in die zwei sehr natürlichen Subtriben: Viciosen und Erfosen, nach dem Vorhandensein oder Fehlen der Stipularnectarien, mit welchen noch mehrere andere Merkmale Hand in Hand gehen. Dies Pflänzchen nun bildet gleichsam ein Bindeglied beider Subtriben, gehört aber doch entschieden zu den Viciosen, da es Stipularneetarien, ungestielte Hülsen, einzelne Blüthen etc. besitzt, bei einem sonst *Cracca* ähnlichen Habitus.

Ich musste aus diesem Pflänzchen, zweier Merkmale der Samen wegen, die sich bei sämmtlichen Vicieen nicht wieder finden, eine eigene Gattung bilden. Erstens sind die Samen bohnenähnlich lang und legen sich in der Hülse, dachziegelig seitlich sich deckend, neben einander; zweitens aber und hauptsächlich zeigt die Riehtung der radicula ein bohnenähnliches Verhalten. Sie ist horizontal mit der Oberseite und mit der Spitze nach der Hülsenbasis gerichtet.


Digitized by Google

Als Autor der *Vicia Michauxii* wird überall, wo sie aufgeführt wird, Sprengel angegeben. Ich sehe aber in Sprengel pl. select. hort. hal. p. 31, wo sie zum erstenmale unter diesem Namen vorkommt, dass eigentlich Biehler, ein mir sonst unbekannter Botaniker ihr erster handschriftlicher Denominator ist. Als Vaterland wird immer mit mehr oder weniger Bestimmtheit, wenn es überhaupt genannt ist, Nordamerika angegeben. Da sie aber eine ächte Viciose mit Stipularnectarien etc. ist und mir noch nicht eine Viciose vorkam, die in der neuen Welt gewachsen wäre (exc. *Vicia sativa* et *angustifolia* introd.), so hielt ich immer dafür, dass sie aus dem Orient stammen müsse und sagte daher auch in der Bonplandia 1861, p. 102: „Vaterland bis jetzt unbekannt, ist aber sehr wahrscheinlich im kälteren Orient zu suchen."

Durch die Liberalität der Direktion des k. k. Kabinetherbariums zu Wien, die mir im vorigen Jahre sämmtliche Vicieen zum Studium auf mehrere Monate übersandte, kann ich nun diese kleine Lücke in unserer Wissenschaft ausfüllen und hat sich meine Vermuthung in der Hauptsache bestätigt. Ich fand darin nämlich ein Exemplar dieser Pflanze, ohne eigentliche Bestimmung, mit den Bezeichnungen: „Hb. Portenschlag, cum *Vicia peregrina* confusa, Creta Retimo, Sieber." Sie wurde also von Sieber auf Creta bei der Stadt Rattimo gesammelt. Weiter vermuthe ich nun, dass die eigentlichen Standorte die bekanntlich sehr hohen (bis 7000') Gebirge der Insel sind, da sie selbst im kälteren Deutschland so sehr gut gedeiht.

Mit *Vic. peregrina* hat das in Rede stehende Pflänzchen in der That, wenn man von der Blüthe absieht, die täuschendste Aehnlichkeit, selbst in der Frucht. Mir kam daher auch der Gedanke, dass *Vicia megalosperma* M. B., die eben überall als synonym mit *Vic. peregrina* gilt, dies unser Pflänzchen sei, weil letzteres so auffallend grosse bohnenähnliche Samen hat. Da aber, wie ich sah, M. B. die Corolle seiner *Vic. megalosperma* blau angibt, so kann dies doch nicht sein.

Oberramstadt bei Darmstadt, im November 1863.

Das Ufer der Neutra.

Beitrag zur Flora der Stadt Neutra.

Von **Sigmund Schiller.**

Einer der ergiebigsten Theile der hiesigen Flora ist unstreitig das Ufer des Neutraflusses. — Die Neutra entspringt in dem Privitzer Bezirke, wahrscheinlich in der Mala Magura, von wo sie ihren Lauf von Nord nach Süd bis nach Oslán nimmt. — Hier weicht sie von ihrem Wege nach Westen ab, bis sie die Stadt Neutra erreicht, von wo sie wieder ihre frühere südliche Richtung annimmt und bis zu ihrer Mündung bei Komorn in die Waag, mit welcher sie dann der Donau zueilt, beibehält.

Digitized by Google

Auf diesem Wege wird ihr Bett durch mehrere kleine Bäche und Flüsschen erweitert, so dass sie bei Neutra an manchen Stellen eine Breite von 4—5 Klafter erreicht. Ihr Wasser ist kalkhaltig — der Boden an manchen Orten schlammig, zum grössten Theile aber sandig. Nach anhaltendem Regen pflegt der Fluss aus den Ufern zu treten, was meistens in den Monaten Februar und März geschieht, so dass die am Ufer gelegenen Wiesen im Anfange des Frühlings ganz unter Wasser stehen und dann dem Botaniker beinahe unzugänglich sind. In dieser Zeit bilden sie einen unübersehbaren Teppich, geschmückt mit dem schönsten Gelb von *Căltha palustris,* in dessen Mitte sich Gruppen von *Cardamine pratensis* L., *Carex acuta* L. und *vulpina* L. befinden. Im Sommer hingegen trocknet der Fluss an manchen Stellen bis zur Hälfte aus und auf dem sandigen Ufer gedeihen dann die ihm eigenthümlichen, manchmal aber auch von anderswo hergebrachten Pflanzen, die aber nicht lange ihren Standort behaupten. — So fand ich in dem Jahre 1862 in der Insel, einem von der Neutra eingeschlossenen Wäldchen, *Circaea alpina* und *Impatiens noli tangere,* die ich heuer vergebens an dem wohlgemerkten Orte suchte. — Hier wachsen auch *Pulicaria dysenterica* Gärt. und *Verbascum phlomoides γ. thapsiforme* Neilr. — Auf einer Wiese blühen *Leucojum vernum* L., *Cucubalus bacciferus* L., *Glechoma hirsutum* W. K. Sie bringt gewiss noch manche für Neutra seltene Pflanze, leider ist aber der Zugang nicht gestattet. — Doch wir finden Ersatz, wenn wir uns in ein bei Körösкény, ebenfalls am Neutraufer gelegenes Wäldchen, Davaresány genannt, begeben. Hier fand ich zum erstenmale in Neutra *Paris quadrifolia* und *Majanthemum bifolium.* Ausserdem kommen hier noch vor *Ranunculus auricomus*, *Carex hordeistichos* Vill., *Platanthera bifolia* Rchb., *Convallaria majalis* L. und *Mercurialis perennis* L.

Noch ein drittes Wäldchen in der Nähe der Neutra unweit Darázs hat mich mit *Ranunculus Lingua* L., *Convallaria latifolia* Jacq., *Epilobium parviflorum* Reich., *Scutellaria galericulata* L., *Sparganium ramosum* Huds, und *Triglochin palustre* L. versehen. — Die Wiesen enthalten die mannigfaltigsten Gräser, darunter *Lolium arvense* Host., *Glyceria aquatica* Presl., *Poa compressa* L., *Phalaris arundinacea* L. und *Aira caespitosa* L. Auf ihnen entwickeln sich *Leontodon autumnalis* L. und var. *γ. monocephalos* Neilr., *Cirsium eriophorum* Scop. und *lanceolatum* Scop., *Eryngium planum* L. und *Echinops sphaerocephalus* L. — Verschiedene Cruciferen, als: *Nasturtium austriacum* Crntz., *Lepidium campestre* R. Br. und *perfoliatum* L., *Barbarea vulgaris* R. Br. und *Senebiera Coronopus* Poir. haben hier ihren Standpunkt, dann *Clematis integrifolia* L., *Thalictrum flavum* L. und *angustifolium* Jacq. wie auch andere solchen Orten eigenthümliche Pflanzen.

Neutra, den 27. October 1863.


Digitized by Google

XXXVIII. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 38. Versammlung wurde in Stettin am 18. September 1863 eröffnet. Am selben Tage hielt die botanische Sektion unter dem Vorsitze von Prof. Braun ihre erste Sitzung. Dr. Marsson gab eine neue Methode zur Anfertigung von mikroskopischen Präparaten an, nach welchen er den Canada-Balsam verwirft, statt dessen Zucker und Gummi anwendet und den Abschluss durch Asphalt bewirkt. — Prof. Schultz-Schultzenstein sprach über das natürliche System der Morphologie der Früchte. Er wies nach, dass bereits die älteren Botaniker die Wichtigkeit der Morphologie bei der Beurtheilung des Fruchtbaues erkannt haben, dass die vorhandenen Namen der Früchte grosse Schwierigkeiten bieten, diese Namen auf bestimmten Fruchtbau zu beziehen. Er stellt ein Fruchtsystem nach morphologischen Wuchstypen auf, indem er 1. Säulenfrüchte, 2. Scheitelfrüchte, 3. Gabel- und Rebenfrüchte unterscheidet. — Prof. Hartig hielt einen Vortrag über den Ursprung der Luft in den für die Leitung des Bodenwassers bestimmten Holzzellen, mit specieller Beziehung auf die Ursache des Aufsteigens der Säfte in den Pflanzen. — Oberlehrer Ritschl vertheilte Bastardformen zwischen *Senecio vernalis* und *S. vulgaris*, deren Achänen er als unfruchtbar erklärte.

Die erste allgemeine Sitzung fand am 19. September statt. Unter andern sprach bei derselben Dr. Häckel über die Schöpfungstheorie Darwin's.

In der zweiten Sitzung der botanischen Sektion am 19. September, unter Vorsitz des Prof. Münter aus Greifswald, sprach Prof. Hartig weiters über den Ursprung der Luft in dem Holze. Er zeigte zwei Apparate, deren einer die Ausscheidung der Luft aus dem Wasser beim Eingang in eine Kapillarröhre nachweisen sollte, während der andere an Stelle der Kapillarröhre durch ein beliebiges Stück frischen Holzes dieselbe Erscheinung zeigte. Man könnte den Apparat als ein Modell für die Beobachtung des Saftsteigens in den Bäumen betrachten, wenn man nachzuweisen im Stande wäre, dass in den oberen Zweigen der Bäume die Luft wirklich in verdünntem Zustande vorhanden wäre. Diess suchte Hartig durch einen weiteren Apparat, an welchem sich ein Respirator befand, nachzuweisen. — Prof. Schultz-Schultzenstein sprach gegen die Ansicht über das Aufsteigen des Saftes durch Capillarität, wie sie von Prof. Münter ausgesprochen wurde. Er behauptete, nur der Splint enthielte Saft, die Gefässe im alten Holze wären vollständig frei davon; ferner spreche die Periodicität der Saftströmung gegen die Kapillarität; es sei nachgewiesen, dass es einen aufsteigenden und einen absteigenden Strom in den Pflanzen gäbe. — Dr. Jessen widerlegte die Ansicht über das Absteigen des Saftstromes; es gäbe gar kein Reservoir, den absteigenden Saft aufzunehmen. Dem Prof.

Digitized by Google

Hartig machte er den Einwand, er hätte auf die Osmose gar keine Rücksicht genommen, welcher zufolge zwei an procentischem Gehalte ziemlich gleich starke Flüssigkeiten zweier benachbarten Zellen, wenn nur eine Spur fremden Saftes in der einen vorhanden wäre, ein bedeutendes Ueberströmen durch die Zellwand hervorriefen. — Prof. Braun sprach über verschiedene *Isoëtes*-Arten. — Dr. Schultz Bip. sprach über vegetabilisches Gold, eine eigenthümliche Säure von der Farbe und dem Glanze des Goldes, welche sich in einer in Mexiko wachsenden Nassauviacee, *Trixis pipitzahuac* Schltz. Bp., im freien Zustande befindet. Diese Säure hat eine stark purgirende Eigenschaft und findet sich in den Wurzeln, welche bei allen Exemplaren mächtige 12—30 Pfund schwere Bündel bilden. — Bouché machte eine Bemerkung über die purgirende Eigenschaft von *Robinia Pseudoacacia*, welche von Dr. Acherson bestätigt wird.

Die dritte Sitzung der botanischen Sektion wurde am 21. September unter dem Vorsitze des Dr. Schulz Bip. abgehalten. Prof. Hartig sprach über eine von ihm „Bastkrebs" benannte Krankheit, welche die Lärche befällt. Sie entwickelt unter der unverletzten Rinde Pilze und verhindert dadurch die Bildung neuer Jahresringe. — Dr. Rabenhorst wendete nach Besichtigung der vorgelegten Stammstöcke ein, dass die weisse schimmelartige Bildung kein Pilz sei. Prof. Körber erklärte die Krankheit für eine Art Rindenfäule. — Prof. Münter legte Exemplare von *Cordyceps militaris* und *C. entomorchiza* vor, erstere auf Schmetterlingspuppen, letztere auf *Carabus nemoralis* schmarotzend. Weiters theilte er mit, dass die Früchte von *Zizania miliacea* nicht Caryopsen sondern Achaenen haben, was bisher an den Früchten von Gramineen noch nicht beobachtet wurde. Schlüsslich bemerkte der Vortragende, dass er kürzlich im Rijk's Herbarium in Leyden ein Herbarium vorgefunden, welches Rauwollf in den Jahren 1560—1563 gesammelt hat. Nach E. Meyer sei das älteste Herbarium, das von Rauwollf in den Jahren 1573—1575 im Oriente gesammelte. — Dr. Hildebrand theilte die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Fruchtbildung bei den Orchideen mit. Diese waren: 1. bei allen Orchideen sind die Eichen zur Zeit der Blüthe unentwickelt; 2. der Grad der Entwicklung ist verschieden; 3. erst in Folge der Bestäubung der Narbe schwillt der Fruchtknoten an und bilden sich die Eichen aus und zwar ohne direkte Berührung der letzteren durch den Pollenschlauch; 4. die Zeit zwischen der Bestäubung und der Embryobildung steht im Verhältniss zum Entwicklungsgrade der Eichen zur Zeit der Blüthe, bei *Dendrobium nobile* dauert sie 4 Monate, bei *Neottia Nidus* 8—9 Tage; 5. es geht aus den Beobachtungen die doppelte Wirkung des Pollens hervor, indem er die Eichen befruchtet und auf der andern Seite unabhängig hiervon den Fruchtknoten zum Schwellen und die Eichen zur Ausbildung bringt. — Bouché hatte bei der Befruchtung der Orchideen die Beobachtung gemacht, dass in Folge der Bestäubung der Narben die Blüthen in den einen Fällen sich länger erhielten, als ohne Bestäubung, in andern eher verwelkten. — Prof. Schultz-Schultzenstein be-

Digitized by Google

merkte, dass die Befruchtungsfähigkeit bei Zwitterblüthen länger dauere, als bei Blüthen mit getrenntem Geschlecht. Derselbe sprach über das Verhältniss der Klassifikation der Pflanzen zu ihrer inneren Organisation. Die Klassenverwandtschaft sei physiologisch, die Familienverwandtschaft morphologisch zu fassen. — Dr. Jessen sprach über die Blattstellung der Gräser. Er stellte hierbei die Theorie auf, die Gräser seien Dicotyledonen und vermuthet ein ähnliches Verhältniss für die meisten Monocotyledonen. — Prof. Braun zeigte Exemplare eines noch unbeschriebenen Brandpilzes (*Caeoma pinitorquum* Bary), welcher in diesem Jahre bei Neustadt-Eberswald, früher nur bei Hannover beobachtet wurde und dadurch merkwürdig ist, dass er die mannigfachsten Verkrümmungen der Kiefernzweige verursacht und die betroffenen Bäume dadurch verunstaltet. Derselbe sprach ferner über *Chroolepus lageniferum* Hild. eine wahrscheinlich aus tropischen Gegenden eingeschleppte goldgelbe Alge, welche seit wenigen Jahren zuerst von Dr. Hildebrand in Bonn, dann in Dresden und neuerlich auch in Berlin in den Gewächshäusern, in welchen Palmen und Orchideen kultivirt werden, beobachtet wurde.

Die zweite allgemeine Sitzung wurde am 22. September abgehalten. Bei derselben sprach Dr. Schultz-Schultzenstein über den Einfluss des Naturstudiums auf das materielle Wohl der Völker, und Prof. Virchow über den vermeintlichen Materialismus der Naturforscher. In der Wahl des Ortes, an welchem die Versammlung im nächsten Jahre tagen solle, entschied man sich für Giessen. Zu Geschäftsführern der nächsten Versammlung wurden ernannt: die Professoren Wernher und Leuckhardt.

Die vierte Sitzung der botanischen Sektion fand am 22. September statt und wurde bei derselben Prof. Hartig zum Tagespräsidenten gewählt. Dr. Hanstein hielt einen Vertrag über die Befruchtung von *Marsilea*. Nach der Beschreibung der Fruktifikationsorgane gab er eine Darstellung des Hervortretens der Spermatozoidien aus der Microspore und das Eindringen in den Schleim, welcher das Archegonium umgibt, so wie der Veränderungen, welche die Spermatozoidien bei diesem Vorgange erfahren. Das Eindringen in das Archegonium selbst hat wegen der Undurchsichtigkeit des Archegoniumhalses noch nicht genügend beobachtet werden können. Hierauf beschrieb der Redner die Entwicklung des Keimes selbst, über welchen Gegenstand die Beobachtungen noch nicht geschlossen sind.

Die fünfte Sitzung der botanischen Sektion wurde am 22. Sept. unter dem Vorsitze des Prof. Körber abgehalten, welcher einen Vortrag über die Beziehung der Darwin'schen Theorie zur systematisirenden Naturforschung hielt, worauf Dr. Jessen die Ansicht widerlegte, dass nur die Pathologie nach dem Grunde frage und behauptete, dass auch die Botanik und Zoologie dies thun müssen. Prof. Braun hob als Hauptfehler der Darwin'schen Hypothese hervor, dass sie keine Entwicklungstheorie sei, es müsse aber in der organischen Welt eine Vorausbestimmung und ein Ziel angenommen werden. Braun erstattete weiters Bericht über eine von Dr. C. Schimper eingegangene

Digitized by Google

Zusendung, so über eine Sammlung von 444 getrockneten Pflanzen zur Veranschaulichung der Phytometastase, d. i. der Erscheinung, dass ganze Pflanzen, namentlich jüngere, oder Pflanzentheile, wenn sie, horizontal gelegt, in der Nähe ihres oberen Endes befestigt werden, sich durch Krümmung mit dem unteren Ende, der Wurzel bis zur senkrechten Stellung, zuweilen bis zum Ueberkippen, erheben und somit durch eigene Thätigkeit auf den Kopf stellen, woran sich zugleich Bemerkungen über die nicht blos durch die Wurzel, sondern auch durch die oberen Theile stattfindende Nahrungsaufnahme anschlossen; dann: Beobachtungen über das Verhalten der unterirdischen Theile der Pflanze zum Licht und die Möglichkeit, an der schiefen Richtung des Wurzelhalses.die der grösseren Beleuchtung zugewendete Seite der Pflanze zu erkennen; weiters: über die Eigenschaft der Wurzel, die Pflanze mechanisch in den Boden hineinzuziehen, eine Wirkung, die so bedeutend sein kann, dass z. B. ein *Eryngium*-Stock in 4 Jahren über 12 Zoll vertieft wird. Schimper unterscheidet in dieser Beziehung 3 Fälle, „plantae prothotorhizae", bei denen die Cotyledonen und die ihnen folgenden Blätter hoch über der Erde bleiben; der Cauliculus also bleibt, wie er zuerst gesetzt ist (*Linum*, *Rivinus*); „plantae cathetorhizae", die den Cauliculus und so viel als möglich von dem, was folgt, in den Boden ziehen, nachdem er vorher über demselben gestanden (Umbelliferen, *Erodium*, *Geranium*); „plantae methetorhizae", welche den Cauliculus aus dem Licht in den Boden ziehen, dann aber spannenhoch und darüber wieder heraussteigen (*Beta*). Hierauf sprach Dr. Braun über den gegenwärtigen Stand seiner monographischen Bearbeitung der Characeen und führte an, dass ihm, je nachdem man den Artbegriff weiter oder enger fasse, aus der Gattung *Nitella* 50—70 (in Europa 13—16), von *Tolypella* 6—7 (in Europa 4), von *Lychnothamnus* 3—5 (in Europa 2—4), von *Chara* 56—80 (in Europa 22—28) Arten bekannt sind, von denen manche eine sehr ausgedehnte, andere eine sehr eng begrenzte geographische Verbreitung haben. — Prof. Münter sprach über den Begriff „Prothallium" und nahm die Priorität der Entdeckung der Prothalien an Farren für sich in Anspruch. — Prof. Braun trug über Blüthenstände vor und suchte zu zeigen, dass es nur eine Art einfacher Blüthenstände gebe, aus welcher alle übrigen durch Zusammensetzung zu erklären seien; er wies namentlich darauf hin, dass die Eintheilung der Blüthenstände nach An- oder Abwesenheit der Gipfelblüthe und ebenso die nach der Blühfolge nicht stichhaltig seien, was er namentlich an *Sanguisorba* (einschliesslich *Poterium*) nachzuweisen suchte, deren Köpfchen oder Aehren je nach den Arten aufsteigende, absteigende oder von der Mitte aus auf- und absteigende Blühfolge zeigen.

Digitized by Google

Correspondenz.

Breslau, den 19. November 1863.

Mit Befremden ersehe ich aus der botan. Zeitschrift, Seite 333, dass ich in Oberschlesien im vergangenen Sommer *Lepigonum marinum* gefunden haben soll; mir ist dort wie überall in Schlesien auf meinen diessjährigen Exkursionen nur das gewöhnliche *L. rubrum* zu Gesicht gekommen. Selbst die robusten Exemplare, welche ich am Soolgraben des Badeortes Goczalkowitz bei Pless sammelte, gehören nur zu letzterer Art, wie den überhaupt an dieser Stelle keine der wirklichen Salzpflanzen sich zeigt. Nur Formen von *Atriplex patula*, *Odontites rubra* und *Plantago major* mit dicken, fleischigen Blättern, von letzterer Art auch mit stark behaarten Schäften, so wie der in diesem Theile Ober-Schlesiens weit verbreitete *Sonchus arvensis* L. *γ laevipes* Koch, den ich auch im südlichen Mähren an salzhaltigen Orten am Czeiczer See antraf, kommen hier vor; dagegen fehlt selbst die sonst in Schlesien nicht eben seltene *Glyceria distans*, welche anderwärts fast überall eine treue Begleiterin salzhaltiger Stellen ist.

R. von Uechtritz.

Personalnotizen.

— J. G. Beer, Generalsekretär der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien hält diesen Winter hindurch einen Cyklus von populären Vorträgen über Botanik mit Berücksichtigung der Hortologie und Landwirthschaft. Mit diesen Vorträgen, welche namentlich für Damen berechnet sind, verbindet er Demonstrationen mit mehreren Mikroskopen.

— Dr. Johann Biatzovsky, Professor der Vorbereitungswissenschaften an der medicinischen Lehranstalt in Salzburg ist am 16. Oktober daselbst im Alter von 61 Jahren an der Gehirnlähmung gestorben.

— L. Dippel, Lehrer zu Idar im Fürstenthum Birkenfeld, hat auf die von der naturforschenden Gesellschaft in Rotterdam gestellte Preisfrage „über die Entstehung der Milchsaftgefässe der Pflanzen“, eine Arbeit eingesandt, welche den goldenen Ehrenpreis erhalten hat.

— Dr. Joh. Ant. Schmidt, bisher Professor der Botanik an der Universität Heidelberg hat seiner Stellung entsagt und sich nach seiner Vaterstadt Hamburg zurückgezogen.

— Emil Lang, Apotheker in Neutra ist nach einem längeren Leiden am 24. November gestorben.

— Dr. Adolf Schmidl, Prof. in Ofen, bekannt durch seine Erforschung der Höhlen des Karst und durch sein letztes grösseres wissenshaftliches Werk über das Bihargebirge, ist nach einem kurzen Krankenlager am 19. November in einem Alter von 61 Jahren gestorben.

Digitized by Google

— Prof. Schleiden hat in Dorpat seine Vorlesungen vor einem zahlreichen Auditorium begonnen.

— Franz Bartsch ist von Wien nach Salzburg übersiedelt.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool.-botanischen Gesellschaft am 7. Oktober legte J. Juratzka *Equisetum pratense* vor, welches vom Sektionsrath R. v. Parmentier zwischen Neuberg und Capellen in Obersteiermark aufgefunden wurde. Dasselbe ist für die steirische Flora neu, und die Nähe des Standortes an der niederösterreichischen Grenze lässt hoffen, dass es auch in Nied.-Oesterreich aufgefunden werden wird. — In der Sitzung dieser Gesellschaft am 4. November gibt Franz Krasan eine übersichtliche Darstellung der Haupttypen des *Rubus*, soweit diese Gattung vom physiognomischen Standpunkte in den gemässigten Klimaten als Ganzes aufgefasst werden kann. Nach Vorhandensein oder dem Fehlen der Schösslinge werden zwei Hauptgruppen unterschieden, von denen die eine alle krautartigen einblüthigen Formen des Nordens und der höchsten Gebirge umfasst. Die weitere Eintheilung der strauchigen *Rubus* stützt sich auf den Bau des Blüthenstandes; darnach zerfallen sie 1. in Arten mit einblüthigen Zweigen (Blüthentrieben), eine Gruppe, wovon Europa keinen Repräsentanten besitzt; 2. in Arten mit traubig oder doldentraubig geordneten Blüthen, indem sich aus der Axel der Hochblätter einzelne Blüthen auf verlängerten, bracteenlosen Stielen erheben; (Nordamerica, Europa) 3. einfache oder mehrfach wiederholte Cymen statt einzelnstehender Blüthen in den Axeln der Hochblätter, Grundgestalt der Inflorescenz wie in 2. (*R. discolor*, *tomentosus*, *glandulosus*. — *R. jamaicensis* Tratt.. *R. adenotrichus* Schlechtend.); 4. Formen, deren Blüthenstand im Grundumriss dem der vorigen Gruppe ähnlich gebaut ist, die Eigenthümlichkeit aber besitzt, dass sich jede Cyme nur zur Hälfte entwickelt (Neigung zur Wickel), dadurch, dass die untere der 2 correspondirenden Blüthen auf der rudimentären Stufe zurückbleibt. (*R. caesius*, *Idaeus* u. a.). Besonders mit Nachdruck wurde die Gruppe 3., wohin *R. fastigiatus* W. et N. gehört, hervorgehoben, da der Vortragende dessen nächste Verwandten nicht unter den europäischen Formen, sondern im nordamerikanischen *R. villosus* Ait. erkannt zu haben glaubt. — Josef Kerner berichtet über die Ergebnisse, der von ihm in Gesellschaft seines Bruders Prof. Dr. A. Kerner im verflossenen Sommer in Tirol gemachten botanischen Exkursionen. Nachdem er den Standpunkt, von welchem er bei dieser Besprechung ausgeht, zuerst kurz bezeichnete, wählte er diesmal zum Gegenstand näherer Mittheilungen das Sellrainer- und Stubaier-[illegible]al, und stellte für die nächsten Sitzungen weitere Mittheilungen über Kalkalpen nördl. von Innsbruck und über die Torfmoore von See-, so wie die Vorlage von Beschreibungen der auf diesen Excur-

Digitized by Google

sionen aufgefundenen noch nicht beschriebenen Pflanzenformen in Aussicht. Nach Schilderung der Vegetationsverhältnisse des Stubaier- und Sellrainerthales von der Thalsohle aufwärts bis zu einer Höhe von 8000′ ging der Vortragende auf Besprechung einzelner Pflanzen und und deren Verbreitung in Tirol insoweit über, als diese in ihrem Vorkommen interessant oder für das in Rede stehende Gebiet neu, oder bisher in Tirol überhaupt noch nicht gefunden oder endlich noch nicht beschrieben erscheinen. Darunter dürften folgende bemerkenswerth sein: *Stellaria Frieseana* im Sellrain; × *Cirsium Cervini* (*heterophyllum* × *spinosissimum*) im Lisens des Sellrainerthales, dann im Alpein des Stubai; × *C. affine* Tausch (*heterophyllum* × *oleraceum*) von Dr. A. Kerner im Sellrainerthal bei Gries, von J. Kerner in Stubai bei Neustift gefunden; *Lloydia serotina* von Dr. A. Kerner am Rosskogel, von J. Kerner am Fuss des Fernerkogel im Langenthal (Sellrain) gefunden; *Trientalis europaea* im Lisens (Sellrain) und Stubai; *Salix pentandra* und *rheetica* Kerner (neu) bei Sellrain, *S. helvetica* bei Sellrain und Alpein, *S. pubescens* Schlchr., *S. silesiaca*, × *S. alpigena* (*hastata* × *retusa*) Kerner (neu) und *S. hastata* im Längenthal des Sellrain; *Androsace Ebneri* (*glacialis* × *obtusifolia*) Kerner (neu) am Hornthalerjoch zwischen Lisens im Sellrain und Alpein im Stubai; × *Primula salisburgensis* Floerke (*glutinoso* × *minima*), *Saxifraga Seguieri*, *Ranunculus glacialis* und *Geum reptans* am Hornthalerjoch; *Pinguicula alpicola* Schleicher und *Linnaea borealis* im Sellrain und Stubai; *Lonicera coerulea* im Lisens (Sellrain); *Trifolium alpinum* und *Laserpitium hirsutum* im Alpein; *Poa sudetica* und *Luzula lutea* im Längenthal des Sellrain; *Koeleria hirsuta* im Alpein; ein neuer Bastard von *Hieracium aurantiacum* und *Auricula*, dann von *Gymnadenia conopsea* mit *Nigritella angustifolia*; *Draba fladnizensis* am Rosskogel, *Draba frigida*, *Carex curvula*, *Artemisia spicata* am Hornthalerjoch. — J. Juratzka macht auf einen Aufsatz über Equiseten von Dr. Milde aufmerksam, welcher in den „Annales musei botanici Lugduno-batavi edit. Miquel, 1863) erschienen ist. In demselben werden *Equisetum debile* Roxburgh, *Eq. Sieboldi* Milde n. sp. und eine Reihe neuer Varietäten von *E. elongatum* Willd, *E. hiemale L.* und von *E. variegatum* Schl. beschrieben. Sodann besprach er die von Dr. Milde im verflossenen Sommer bei Razzes (nächst Bozen) dann auf der Seisser Alpe und dem Schlern gemachten kryptogamischen Funde. Dr. Milde hat in diesen Gegenden sowohl der Moos- als auch der Farnvegetation sein besonderes Augenmerk zugewendet, und namentlich an Farren eine sehr reiche und interessante Ausbeute gemacht. Neben *Asplenium Seelosii, Aspidium rigidum, Woodsia hyperborea* u. s. w. befindet sich darunter auch die interessante und seltene *Woodsia glabella*, deren Vorkommen in Europa, speziel im Pusterthale Tirol's von Dr. Milde zuerst im J. 1855 nachgewiesen wurde und von welcher es ihm jetzt glückte auf dem Schlern und der Seisser Alpe an 5 Standorte zu entdecken. Unter den von Dr. Milde nach seiner Rückkehr von Razzes nach Meran bei letzterem Ort gemachten Entdeckungen wird von dem Vortragenden ein neues Laub-

Digitized by Google

moos als von besonderem Interesse hervorgehoben. Es ist diess eine theils an *Brachythecium velutinum*, theils an *Brach. Starkii* erinnernde neue Art, welche Dr. Milde *Brachythecium vineale* nennt, und welche sich durch harmaphroditen Blüthenstand und platten Fruchtstiel auszeichnet. Schliesslich legt der Sprecher einen Aufsatz von Dr. P. G. Lorentz in München vor: „Ein bryologischer Ausflug von Tegernsee nach dem Ahrenthal und zurück.“ J. J.

— Der Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien hat für diesen Winter das Programm der Montagsvorträge bereits veröffentlicht; wir ersehen aus demselben, dass Dr. Reissek am 22. und 29. Februar „über die Vegetationsdecke von Europa“, Dr. Wiesner am 14. März „über Stärkekörner“, Dr. J. R. Lorenz am 21. März „über das untermeerische Heimwesen“ und endlich Prof. Pokorny am 11. April „über die geologische Bedeutung der Moose“ sprechen werden.

— In einer Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereines in Graz am 31. October sprach Landesgerichtspräsident E. Ritter von Josch über den Geruch der Pflanzen, wobei er sich auf die Phanerogamen Deutschlands beschränkt. Er bemerkte, dass man bisher auf den Geruch als Unterscheidungsmerkmal einer Pflanzenspecies zu wenig Rücksicht genommen habe. Weiter suchte er zu erklären, was der Geruch sei, wie die Geruchsmasse in der Pflanze entstehe und von ihr ausgestossen werde. Er machte unter Anführung von Beispielen aufmerksam, dass der Geruch nicht immer der ganzen Pflanze, sondern manchmal nur einzelnen Organen — am häufigsten der Blume — eigen sei. Um den Geruch als Unterscheidungsmerkmal der Pflanze benützen zu können, sei eine genaue Bezeichnung der verschiedenen Geruchsarten nöthig; dies sei jedoch sehr schwierig; doch soll trotz dieser Schwierigkeit der Botaniker bemüht sein, die verschiedenartigen Gerüche so genau als möglich zu klassifiziren, um sie als spezifisches Merkmal benützen zu können. Der Vortragende stellte nun eine Klassifikation der Gerüche auf; er wählte dazu den Weg der Vergleichung, indem er allgemein bekannte Gerüche als Grundgerüche annahm und alle riechenden Pflanzen in einen oder den anderen Grundgeruch einreihte. Als Grundgerüche schlägt er vor: 1. die Rose, 2. die Nelke, 3. das Veilchen, 4. die Reseda, 5. den Honigklee, 6. die Myrte, 7. den Baldrian, 8. die Primel, 9. den Knoblauch, 10. den Grasgeruch, 11. den Kampher, 12. den Moschus, 13. den Bocksgeruch und 14. die entschieden übelriechenden Pflanzen oder den Gestank. Dr. J. B. Holzinger sprach über die Liehenengattung *Cladonia*, über welche er eine Monographie schreibt. Er geht hiebei die dieses Genus behandelnde Literatur durch und kritisirt insbesondere die neue Rabenhorst'sche Cladoniensammlung, die er zur Ansicht vorlegt. Unter Uebergabe der von ihm am Schöckel entdeckten, für die steiermärkische Flora neuen *Cladonia botrytis* ersucht er endlich, ihn für seine Arbeit mit Cladonienmaterial im Austausch gegen andere botanische Objekte unterstützen zu wollen.

Digitized by Google

— In der Sitzung des naturforschenden Vereins zu Riga am 16. September zeigte Oberlehrer Schweder ein in den dortigen Sandbergen gewachsenes Mutterkorn vor, welches eine Länge von $2^3/_4$ Zoll erreichte. Jegór v. Sivers berichtete über drei riesige Bäume Livland's, nämlich: 1. Am Wege von Schloss Smilten nach Wollmar steht eine *Pinus sylvestris*, die 4 Fuss über dem Erdboden einen Umfang von $13^3/_4$ Fuss hat. 2. Auf dem Gute Kokenberg befindet sich ein *Juniperus communis*, dessen kegelförmiger, vielleicht 9' hoher Stamm in der Erdnähe einen Umfang von 10' hat, 2' über der Erde beträgt der Umfang noch 7'. Zwei gewaltige und noch benadelte Aeste am Gipfel bilden ein halbkreisförmiges Dach, dessen Halbmesser 12' beträgt. 3. Ein zweiter Wachholder steht auf dem Kirchhofe der Vietzenhof'schen Gemeinde in Trikaden, welcher wohl 35' hoch ist, aber nur $3^1/_2$' im Umfange besitzt.

— Die k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, wird auch in diesem Winter populäre Vorträge über verschiedene mit der Pflanzenkunde in Verbindung stehende Gegenstände veranstalten. Solche Vorträge werden halten: Anton Bisching den 8. Jänner „über das Salz;" Prof. Schrötter den 22. Jänner „über die Diffusion im Pflanzenkörper;" Dr. Franz Neumann den 19. Februar „über den sittlichen und wirthschaftlichen Werth des Gartenbaues;" Prof. R. von Perger den 11. März „über den älteren Gartenbau;" Prof. Dr. E. Henzl den 25. März „über den Stamm der Pflanze" und Prof. E. Suess „über die Grundgesetze der Verbreitung organischer Wesen."

— Eine Ausstellung italienischer Baumwolle wird am 1. Jänner 1864 in Turin eröffnet werden. Jeder Aussteller hat 1 Kilogr. gereinigter Baumwolle (unter Angabe der zur Reinigung verwendeten Maschinen), 10 Kilogr. Baumwolle mit dem Samen, 1 Kilogr. Samen, 2 getrocknete Pflanzen mit Blüthen und Kapseln, und 20 Baumwollkapseln einzusenden, sowie eine Reihe von Angaben über das Verfahren beim Anbau, die Kosten desselben und das Resultat der Ernte zu liefern. Die Ausstellung wird auch das Baumwollöl und die Reinigungs- und Verpackungs-Maschinen umfassen.

Literarisches.

— „Beiträge zur näheren Kenntniss und Verbreitung der Algen," von Dr. L. Rabenhorst. 1. Heft. Leipzig 1863 bei E. Kummer. Gross-Quart, 30 Seiten und 7 Tafeln. — Der rastlos auf dem Gebiete der Kryptogamenkunde thätige Herausgeber hat mit dem vorliegenden ersten Hefte die Publikation eines neuen Werkes begonnen, dessen Aufgabe es sein soll, Beiträge zur näheren Kenntniss und Verbreitung der Algen zu liefern. Das vorliegende erste Heft enthält drei Aufsätze. Der erste derselben, welcher die Herren Janisch und Rabenhorst zu Verfassern hat, enthält eine Aufzählung von Diatomaceen, welche mit höheren Algen, namentlich mit *Hali-*

Digitized by Google

meda Tuna im Hondurasbusen gesammelt wurden. In dieser Arbeit wird eine kurze Anleitung zum Schlemmen der Diatomaceen der Aufzählung und Beschreibung der 72 beobachteten Arten vorausgeschickt. Unter ihnen befinden sich folgende neue Species: *Amphitetras parvula*, *cruciata*, *Campylodiscus Rabenhorstianus*, *Climacosphenia linearis*, *Cocconeis Kirchenpaueriana*, *flexella*, *Dentinella ventricosa*, *Navicula Bleischiana*, *Janischiana*, *marina*, *Synedra Gomphonema* und *Tessella hyalina*. Sie finden sich im Präparate Nr. 1481 der von Rabenhorst herausgegebenen Algen. Der zweite Aufsatz von Hantzsch handelt von Diatomaceen aus dem ostindischen Archipel. In ihr werden 35 Arten aufgeführt, von denen folgende neu sind: *Climacosphenia indica*, *Synedra pulcherrima*, *formosa*, *Toxarium rostratum*, *Mastogloia interrupta*, *Nitzschia Formica*, *Eupodiscus minutus* und *Cocconeis heteroidea*. Die Belege zu ihnen wurden in dem Präparate Nr. 1403 der Rabenhorst'schen Sammlung ausgegeben. Mit Vergnügen bemerkte der Referent in diesem Aufsatze, dass Grunow's ausgezeichnete Arbeiten gekannt und gehörig gewürdigt werden. Der dritte Beitrag enthält eine Aufzählung der um Neudamm beobachteten Arten des Genus *Characium* von Dr. Hermann. Von diesen kleinen auf verschiedenen Algen schmarotzenden Organismen beobachtete der Verfasser um Neudamm 19 Species, von denen 11 neu sind, nämlich: *Characium ensiforme*, *ambiguum*, *tenerum*, *Clava*, *eurypus*, *tuba*, *phascoides*, *urnigerum*, *pedicellatum*, *epipyxis* und *sessile*. Dieser Reichthum einer einzigen Gegend ist für die Herren Phycologen eine dringende Aufforderung, diesen kleinen Gebilden ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden; schöne Funde werden gewiss nicht ausbleiben. Die beigegebenen Tafeln sind im Ganzen gut ausgeführt, und veranschaulichen nicht nur die aufgestellten neuen Arten, sondern ergänzen auch die schon gegebenen Abbildungen der sämmtlichen im ersten Aufsatze behandelten Species. Bei dem reichen Materiale, welches dem Herrn Herausgeber zu Gebote steht und bei den tüchtigen Kräften, welche als Mitarbeiter bei dem ersten Hefte auftraten, versprechen diese Beiträge zur Algenkunde Gediegenes zu leisten und wir wünschen nur, dass dieses Unternehmen recht grossen Anklang im botanischen Publikum finden möge. Dr. H. W. R.

— In einem in Hamburg erschienenen Werke von Ernst Hallier „Nordseestudien", finden sich interessante Mittheilungen über die Flora von Helgoland, so über die Dünenflora, die Küstenvegetation, die Strand- und Wasserpflanzen; ferners eine Erläuterung der Pflanzenbezeichnungen der Helgoländer; eine systematische Uebersicht der Phanerogamenflora der Insel, die Algenflora mit 183 Arten, endlich die Flora des Töcki-Gesteines.

— Von Dr. Fr. Alefeld ist in Neuwied erschienen: „Grundzüge der Phytobalneologie oder die Lehre von den Kräuterbädern."

— Dr. Julius Rossmann hat in Giessen herausgegeben: „Phanerogamen-Flora der grossherz. Prov. Ober-Hessen und insbesondere der Umgebung von Giessen, von Dr. Carl Heyer", welche er nach des letzteren Tode bearbeitet hatte.

Digitized by Google

— Von Dr. M. Seubert ist in Stuttgart erschienen: „Excursionsflora für das Grossherzogthum Baden."

— Von Dr. Carl Jessen ist in Leipzig erschienen: „Deutschlands Gräser und Getreidearten zu leichter Erkenntniss nach dem Wuchse, den Blättern, Blüthen und Früchten zusammengestellt und für die Land- und Forstwirthschaft nach Vorkommen und Nutzen ausführlich beschrieben." (Mit 208 Holzschnitten.)

— Das „Bulletin" der Moskauer Naturforscher-Gesellschaft 1863 Band I. enthält: „Mittheilungen über die periodische Entwicklung der Pflanzen im freien Lande des kais. botanischen Gartens zu St. Petersburg, nebst Notizen aus der Petersburger Flora," von Ferdinand von Herder. — „Kurze Nachrichten über den Bestand meines Herbariums" von Eduard von Lindemann. (Es ist dies eine der reichsten Privatsammlungen Russlands und umfasst 16000 Arten in ungefähr 70000 Exemplaren.) — „Sopra tre Licheni della Nuova Zelanda." Osservazioni del Dr. Massalongo. (Mit 3 Tafeln). — Stevens letzter Brief an Nordmann. (Derselbe ist datirt aus Simpheropol vom 15. März 1863 und enthält unter anderen folgende Stelle: „In meinem Herbar sind sehr viele noch nie abgebildete Pflanzen, darunter mehrere, die nach mir benannt sind: z. B. *Erodium Steveni*, *Centaurea Steveni*, *Cleoma*, *Astragalus* (*Philammos*), *Colpodium*, *Colchicum*, *Ammolirium*, *Taraxacum* und *Campanula Steveni* und vielleicht noch andere, aus denen man ein Sertum Stevenianum machen könnte, wenn die Künstlerin Hilda Olson sie zeichnen wollte, wird das mich ungemein schmeicheln und mir auf eben so viele Jahre das Leben verlängern.") Band II. enthält: „Mittheilungen über die periodische Entwickelung der Pflanzen" etc. von Ferdinand v. Herder. (Fortsetzung). — „Bau- und Entwickelungsgeschichte der Mycetozoen. Nach eigenen Untersuchungen besonders von *Trichia* und *Arcyria*" von Carl Lindemann. (Mit 2 Tafeln.) — „Ad Caricographiam rossicam Ledebeurio evulgatam supplementum." Von Treviranus. — Animadversiones ad catalogum primum et secundum herbarii Universitatis Charkoviensis." Von N. Turczaninoff.

— Von Dr. A. Kerner wird demnächst bei Wagner in Innsbruck ein mit Holzschnitten ausgestattetes Werk über die Cultur der Alpenpflanzen erscheinen.

— Während das Correspondenzblatt des Vereines für Naturkunde zu Pressburg im vergangenen Jahre keine botanischen Beiträge enthielt, brachte es im Laufe dieses Jahres bereits drei Abhandlungen botanischen Inhaltes, nämlich: 1. „Botanische Notizen aus Skalitz," von J. L. Holuby, die in vielfacher Beziehung zu Dr. Reuss's „Kwetna Slovenska" stehen" 2. „Beiträge zur Flora von Pressburg", von Ludwig Richter. 3. „Phanerogamen-Flora der Stadt Neutra nebst ihrer Umgebung, ein Beitrag zur Flora des Unter-Neutra'er Comitates," von Joseph Knapp.

— Jul. Sekell, grossh. sächs. Gartencondukteur gab eine „Anleitung zur Vermehrung der Pflanzen durch Stecklinge, Veredlung,



Theilung“ etc. heraus. Das Werk, für Gärtner und Pflanzenfreunde bearbeitet, ist mit 57 Abbildungen ausgestattet in Leipzig erschienen.

— In einem in Hamburg erschienenen Werke von Ernst Hallier „Nordseestudien“, finden sich interessante Mittheilungen über die Flora von Helgoland, so über die Dünenflora, die Küstenvegation, die Strand- und Wasserpflanzen; ferners eine Erläuterung der Pflanzenbezeichnungen der Helgoländer; eine systematische Uebersicht der Phanerogamenflora der Insel, die Algenflora mit 183 Arten, endlich die Flora des Tück.-Gesteines.

— Von Dr. Fr. Alefeld ist in Neuwied erschienen: „Grundzüge der Phytobalneologie oder die Lehre von den Kräuterbädern.“

— Dr. Julius Rossmann hat in Giessen herausgegeben: „Phanerogamen-Flora der grossherz. Prov. Ober-Hessen und insbesondere der Umgebung von Giessen, von Dr. Carl Heyer“, welche er nach des letzteren Tode bearbeitet hatte.

Sammlungen.

— „Herbarium österreichischer Weiden“ von A. und J. Kerner, I. Dekade. — Verlag der Wagner'schen Universitäts-Buchhandlung in Jnnsbruck. — Die erste Dekade obiger Sammlung ist bereits erschienen und zwar in einer so schönen Ausstattung, wie solche bei ähnlichen Ausgaben bisher kaum erreicht wurde. Jede einzelne Art befindet sich mit aller Sorgfalt auf starkem weissem Schreibpapier aufgelegt und stets vertreten durch mehrere Zweige in verschiedenen Entwicklungsstadien; so z. B. sind die Exemplare der *Salix glabra* und *S. helvetica* aus 4 Stadien genommen, wobei noch zu berücksichtigen, dass stets alle Exemplare einer Art auch einem und demselben Strauche oder Baume entstammen. Hervorzuheben sind auch die Farbenfrische, Zierlichkeit und instruktive Auswahl und Behandlung der einzelnen Exemplare, welche nachfolgende Arten umfassen: 1. *Salix Wimmeri* Kern. (*incana* × *daphnoides*) ♀ Nied. Oesterr. Donauinsel zwischen Rossatz und Dürenstein. 600'. Aluv. 2. *S. Seringiana* Gaud. (*incana* × *Caprea*) ♀ Nied. Oesterr. Grübberg bei Gamming im Traisenthale. 1900', Kalk. 3. *S. incana* Schrank. ♂ Tirol. Kranabitten am Inn bei Innsbruck. 1900'. Kalkgerölle. 4. *S. arbuscula* L. ♀ Tirol. Alpe Moosen im Achenthal. 4900'. Kalk. 5. *S. helvetica* Vill. ♀ Tirol. Alpein im Stubaithal. 6300'. Schiefer. 6. *S. glabra* Scop. ♀ Tirol. Unter der Kothalm im Achenthal. 3100'. Kalk. 7. *S. grandifolia* Sering. ♂ Tirol. In der Sillschlucht bei Innsbruck. 2000'. Diluv. Schotter. 8. *S. Mauternensis* Kerner. (*purpurea* × *Caprea*) ♀ Nieder-Oesterr. Donauufer bei Mautern. 600'. All. 9. *S. pentandra* L. ♂ Tirol. Am Ufer der Melach unter Praxmar im Sellrainerthal. 4900'. Schiefer. 10. *S. fragilis* var. *Pokornyi* (*S. Pokornyi* Kern.) ♂ Nied. Oesterr. Penzing bei Wien. 650'. All. — Den einzelnen Arten 'nd lithographirte Etiquetten beigegeben, welche den Namen der Form,

Digitized by Google

einen Nachweis der ursprünglichen Diagnose und etwaige Synonymik enthalten. Alle übrigen nur immer wissenswerthen Erläuterungen zu den 10 Arten befinden sich auf einem Blatte zusammengestellt und der Dekade beigeschlossen. — Wir sind überzeugt, dass diese vortreffliche Sammlung ungetheilte Anerkennung finden und einen nicht zu unterschätzenden Behelf bilden wird, sich in der so formenreichen Gattung *Salix* zurechtzufinden. Dafür bürgen nicht allein diese erste Dekade, als Muster der noch zu erwartenden, sondern auch die erprobten Kenntnisse beider Herausgeber. In Folge dessen und in Anbetracht, dass der Preis einer Dekade (Beilage zum 7. Hefte der Oesterr. botan. Zeitschrift von d. J.) ein verhältnissmässig sehr niedrig gestellter ist, dürfte die nur auf 50 Exemplare berechnete Auflage in Bälde vergriffen sein, was denn auf die Sammlung Reflektirenden um so dringender zur Beachtung empfohlen wird, als die Herausgeber, der zu überwindenden Schwierigkeiten wegen, sich kaum geneigt fühlen möchten, eine zweite Auflage zu veranstalten, mindestens in nächster Zukunft nicht.

— Durch den Tod des Herausgebers der „Flora Galliae et Germaniae exsicc.“, Prof. Billot, lief diese Sammlung, von welcher bisher 34 Cent. geliefert wurden, Gefahr, ins Stocken zu gerathen. Wie nun die botanische Zeitung von Schlechtendal berichtet, haben es Baroux und Pailloux in Besançon übernommen, die Sammlung fortzusetzen. Grenier in Besançon wird die in die weiteren Centurien aufzunehmenden Arten revidiren, ebenso Duval-Jouve die Glumaceen. Auch die Annotations, die mit den Centurien erscheinen, werden fortgesetzt und zwar unter dem Titel „Billotia“. Zum ersten Bande der Annotations ist ein Register und eine biographische Notiz über Constant Billot erschienen.

— Dr. Philipp Wirtgen erklärt in Nr. 46 der bot. Zeitung, dass er sich, da bei der geringen Theilnahme für sein Herbarium der rheinischen Brombeersträucher, bei allem Aufwande von Mühe und Zeit, ihm auch noch pecuniärer Verlust erwächst, entschlossen habe, die weitere Herausgabe einzustellen, obgleich er die Zeit nicht sehr ferne halte, in welcher man das Studium der Brombeersträucher, seien es nun Species, Varietäten oder Formen, für einen der interessantesten Zweige der deskriptiven Botanik in jeder Flora erkennen wird.

Botanischer Tauschverein in Wien.

— Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Luerssen in Bremen mit Pflanzen von Bremen. — Von Herrn Dr. Hegelmaier in Berlin mit Pfl. aus Preussen. — Von Herrn Reuss in Wien mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Herrn Baron Uechtritz in Breslau mit Pfl. aus Schlesien. — Von Herrn Bayer in Wien mit Pfl. aus Nied.-Oesterreich. — Von Herrn Szontagh in Wien mit Pfl. aus Ungarn. — Von Herrn Dr. Heidenreich in Tilsit mit Pfl. aus Ostpreussen.

— Sendungen sind abgegangen an die Herrn: Steffek in Grosswardein, Schiller in Neutra, Prof. Kolbenheyer in Leutschau und Reuss in Wien.

Digitized by Google

Mittheilungen.

— Im Garten des Apotheker Maier in Straubing in Baiern, steht eine *Juniperus virginiana* die Aeste von *Thuja occidentalis* trägt.

— *Anacharis Alsinastrum*, deren Auftreten in Belgien und Holland berichtet wurde, soll auch in Leipzig die Grenzen des in dem botanischen Garten befindlichen Teiches, in welchem sie sich massenhaft vermehrt hatte, überschritten haben, so wie *Lemna arrhiza* sich aus demselben Teiche in der Gegend von Leipzig verbreitet. Aber auch aus dem Berliner botanischen Garten, wohin sie ebenfalls als ein interessantes Wassergewächs vor ein paar Jahren eingeführt und kultivirt worden war, scheint sie sich weiter verbreitet zu haben, da Hofgärtner Morsch sie der Versammlung des Gartenbau-Vereines aus Sanssouci bei Potsdam zusandte, als ein bereits alle Kanäle und Gräben anfüllendes Gewächs. Man wird es den botanischen Gärten verargen, dass sie ein solches Gewächs in freistehenden Gewässer kultivirten, während es in einem Wasserkübel gezogen, nie zu einer schädlichen Verbreitung hätte gelangen können. (Botan. Ztg.)

— Die alte Linde von Scharpenburg bei dem hannoverischen Dorfe Heede an der Ems gehört zu den grössten Bäumen Deutschlands. Sie steht noch in voller Kraft ihres Wachthums da, und hat eine ganz eigenthümliche Entwicklung. Der Hauptstamm ist nämlich etwa 18 Fuss hoch, steht gerade, aufrecht, und hat die Figur eines in der Mitte etwas zusammengeschnürten Reibenpfeilers mit einem Piedestal und dickem Haupte. Der Fuss geht in mächtige Wurzeln und der Kopf in eben so starke Zweige auseinander. In der Taille, wo er am knappsten ist, hat der Stamm bei 6 Klafter, der Knauf aber 60 Fuss im Umfange. Aus dem letzteren treten aus seinem Rande rings umher in sehr regelmässigen Abständen 16 Aeste von je einem Umfange bis anderthalb Klafter alle gesund und bedeckt mit reichlichem Laube. Sie sind alle so ziemlich von gleicher Länge, und streben unter fast gleichen Winkeln in die Luft hinaus.

Correspondenz der Redaktion.

— Herr S.. „Mit dem Tageblatt der 38. Naturforscher-Versammlung kann ich nicht dienen. Zwar habe ich mich wegen demselben an die Herrn Geschäftsführer zu Stettin bittend gewendet, doch wurde es mir nicht zugesandt, ich weiss nicht, ob aus natürlicher Ungefälligkeit oder der paar Groschen Postgebühr wegen, die für einen Kreuzband zu wagen gewesen wären.“ — Herr E. in Breslau und Herr Dr. H. in Berlin: „Wird mit Dank benützt.“ — Herr R. v. U. in Bz. „Sie erhalten die gewünschten Früchte mit nächster Sendung.“ — Herr B. in St.: „Sie erhalten in Kürze eine kleine Sendung.“

Inserate.

Verkäufliche Pflanzen.

Pflanzen aus Tirol in schönen instructiveu Exemplaren werden verkauft: Nach Auswahl die Centurie (100 Spec. in 2—300 Individuen) zu 5 fl. Oe. W. Das Verzeichniss wird auf Verlangen sogleich abgesandt. **Rupert Huter**, in Ob. Lienz (Tirol).

Diesem Hefte liegt bei: „Methode Toussaint-Langenscheidt, brieflicher Sprach- und Sprech-Unterricht für das Selbststudium Erwachsener.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**.
Verlag von **C. Gerold**. Druck von **C. Ueberreuter**.

Digitized by Google

Inhalt.

I. Gallerie österreichischer Botaniker.

II. Original-Aufsätze.

Digitized by Google

III. Besondere Artikel.

Digitized by Google

Seite

IV. Correspondenz.

V. Stehende Rubriken.

Digitized by Google



Digitized by Google

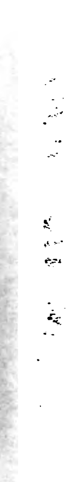
Digitized by Google



Dr. Ludwig Haynald m/p
Bischof von Siebenbürgen.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

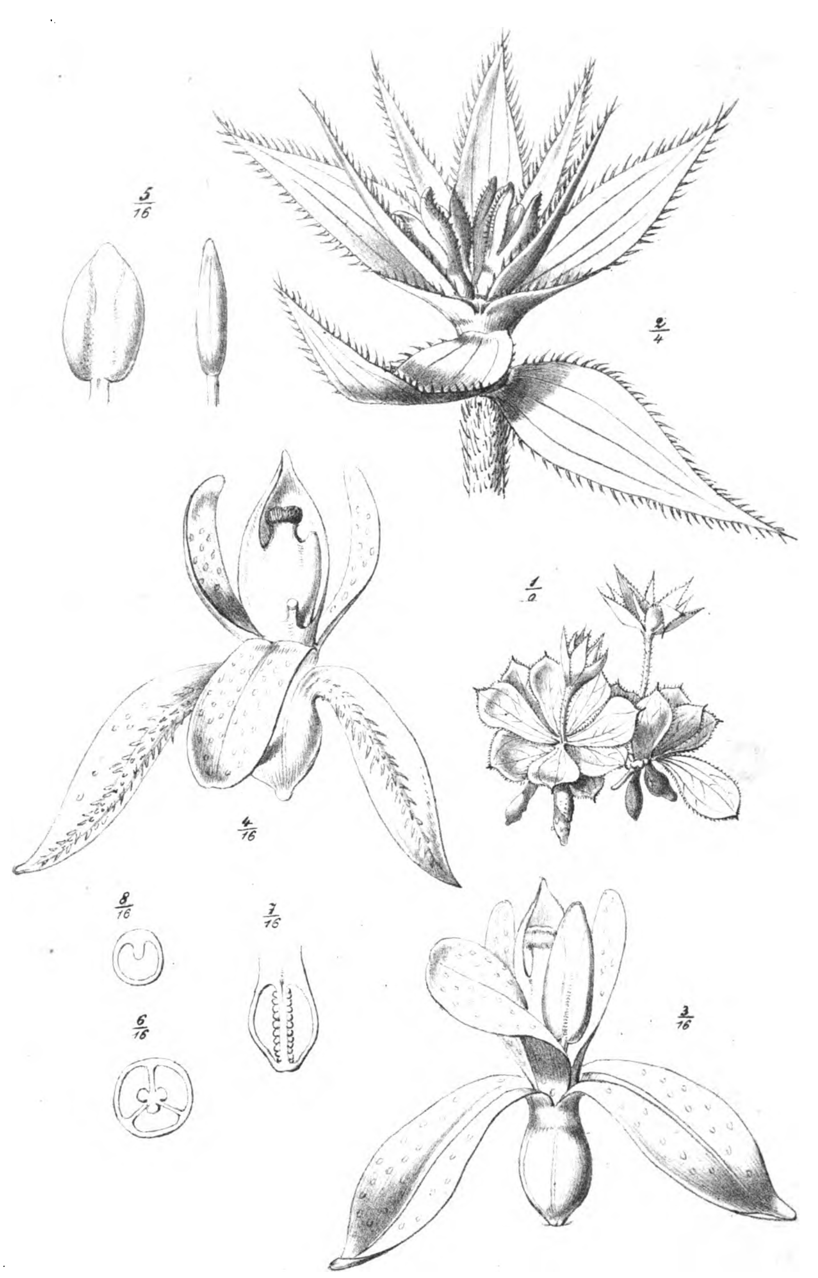
Digitized by Google

Oest. Botan. Zeitschrift 1863, № VI.



Dr. A Pokorny

Digitized by Google

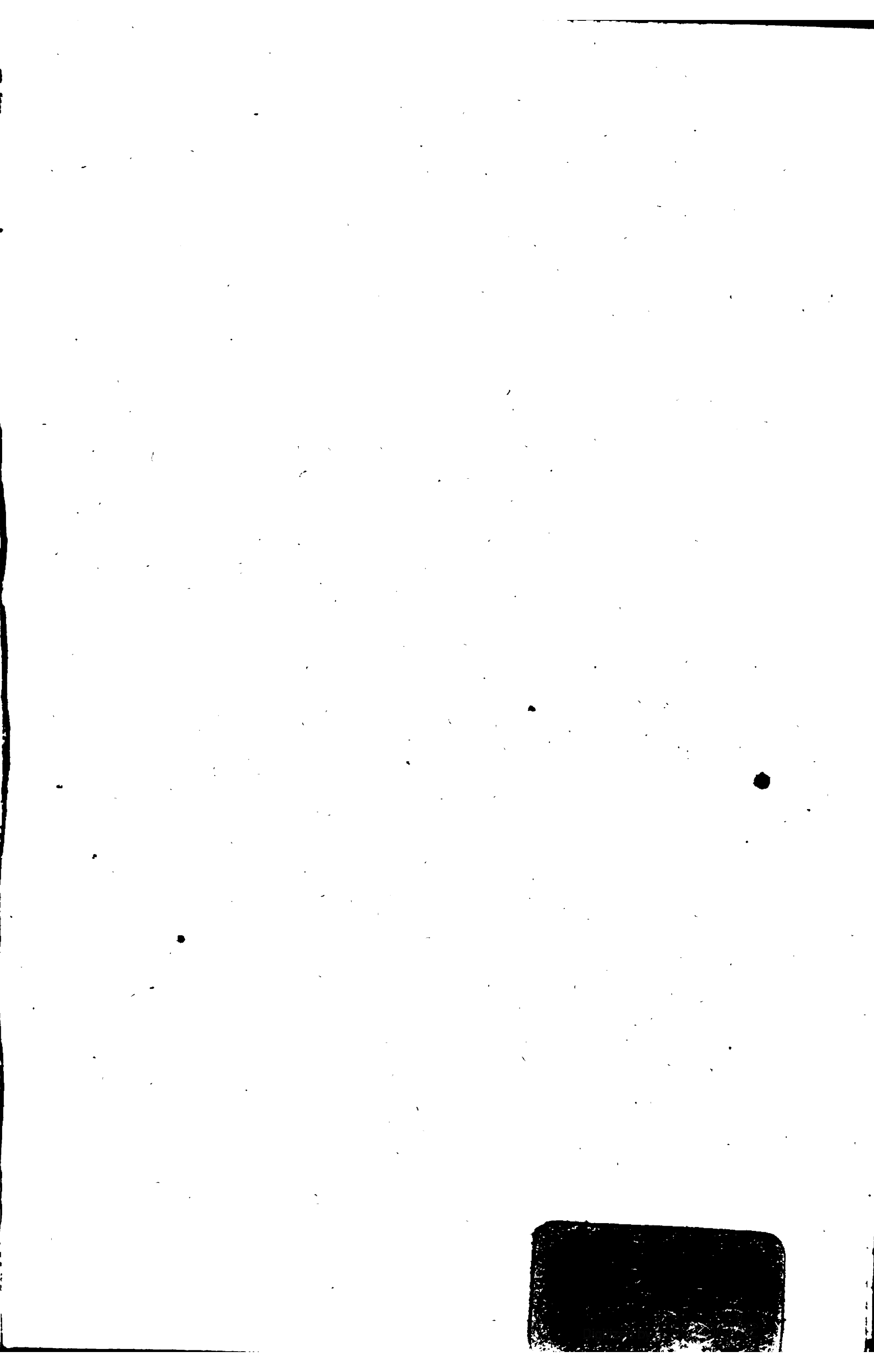


Lith. art. Anst. v. A. Hartinger & Sohn in Wien

Eurystyles cotyledon.

Digitized by Google

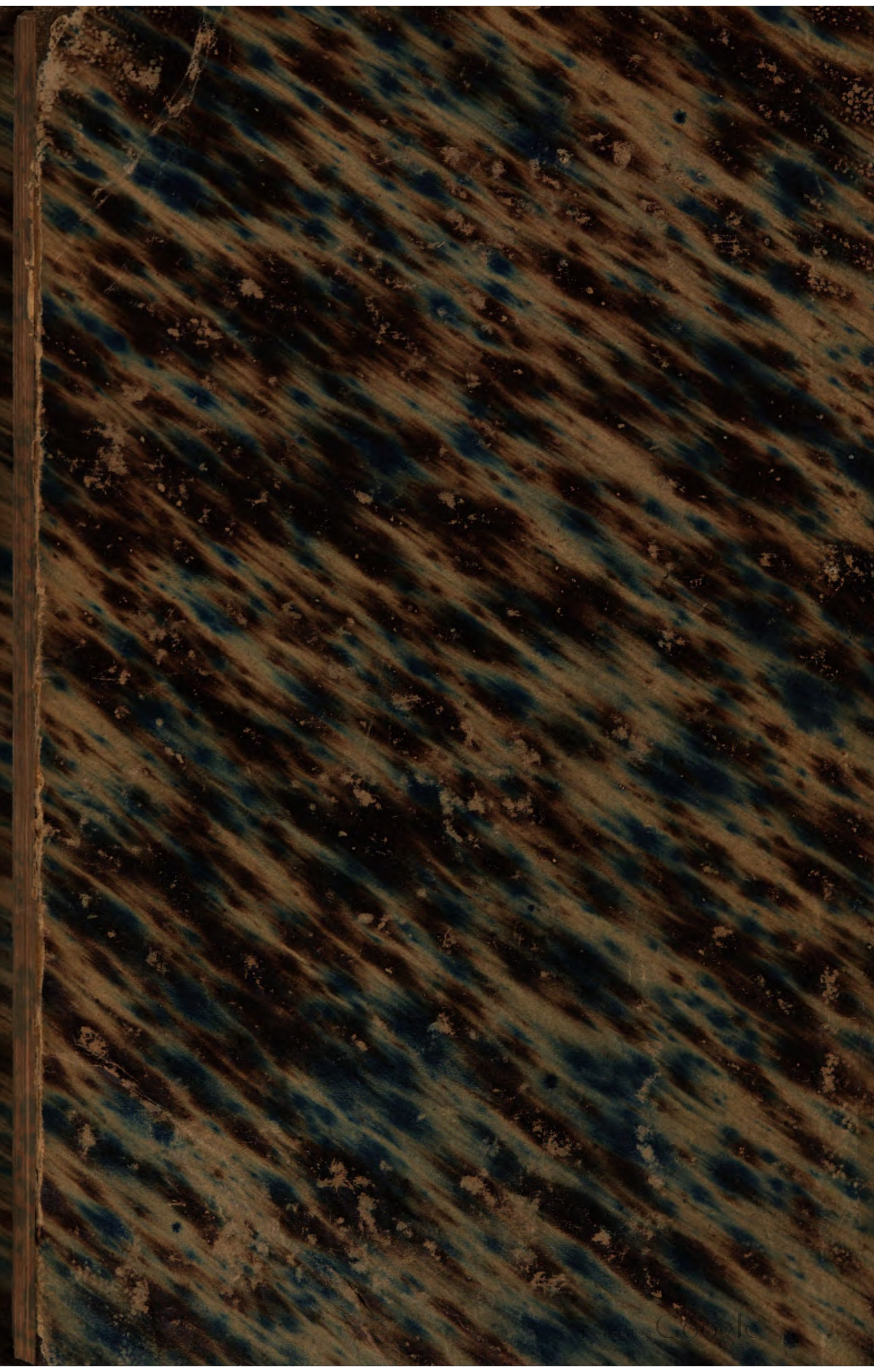
Digitized by Google



Digitized by Google



Digitized by Google


Digitized by Google